

Super Saudável

Publicação da Yakult do Brasil - Ano XXIII - Nº 97 - janeiro a março/2023

Distribuição gratuita/comercialização proibida

SAÚDE MENTAL DEVE SER UMA PRIORIDADE

Síndrome de Alice no País das Maravilhas provoca distorções na percepção visual do corpo

Estudos sugerem uma relação da microbiota intestinal com as doenças da glândula tireoide

Pesquisa mostra que uso de LcS pode trazer benefícios a idosos com lesão do raio distal

100%
suco de maçã
sem adição de açúcares*
e conservantes

**SUCO DE
MAÇÃ**

Yakult

100% SUCO

sem adição de açúcares
sem conservantes



200ml
SUCO DE MAÇÃ

SEM ADIÇÃO DE AÇÚCARES. CONTÉM AÇÚCARES PRÓPRIOS DOS INGREDIENTES.
ESTE NÃO É UM ALIMENTO BAIXO OU REDUZIDO EM VALOR ENERGÉTICO.

Imagem Ilustrativa

* Contém açúcares próprios do ingrediente (maçã).
Este não é um alimento baixo ou reduzido em valor energético.

Saúde Global em Harmonia

Yakult

CARTA DO EDITOR

Um ser saudável vive em estado de espírito e bem-estar que contempla a harmonia, o relacionamento interpessoal e a habilidade de resolver conflitos. No entanto, quase 1 bilhão de pessoas no planeta não tem essa estabilidade emocional e convive com transtornos mentais em diferentes graus. Essa é uma preocupação de entidades de saúde em todo o mundo, uma vez que os transtornos mentais podem atingir indivíduos de todas as idades e levar a sérios prejuízos pessoais e profissionais. Além das doenças mentais já reconhecidas, algumas síndromes também prejudicam a vida, como a que remete à estória de Alice no País das Maravilhas – que leva o nome do conto de Lewis Carroll, de 1865 – ou aquela que conduz ao sentimento de fraude, denominada síndrome do impostor. Para que a vida seja mais leve e saudável é fundamental manter o corpo e a mente sãos e, para isso, é necessário que cada indivíduo tenha consciência de suas fragilidades, conheça os sintomas desses males e procure ajuda especializada para que esses problemas não agravem. Neste começo de um novo ano, esta pode ser uma boa meta para todos. Feliz 2023!

Adenilde Bringel

EXPEDIENTE

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

Coordenação geral: Atsushi Nemoto

Produção editorial e visual: Companhia de Imprensa Divisão Publicações – Telefone (11) 4432-4000

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

Editoração eletrônica: Companhia de Imprensa

Designer gráfico: Renato Borges

Fotografia: Arquivo Yakult

Capa: Depositphotos/agsandrew

Impressão: Gráfica Plural Telefone (11) 4512-9572

Cartas e contatos: Yakult SA Indústria e Comércio

Rua Porangaba, 170 – Bosque da Saúde – São Paulo

CEP 04136-020 – Telefone 0800 131260 – www.yakult.com.br

Cartas para a Redação: Rua José Versolato, 111 – Cj 1024

Bloco B – Centro – São Bernardo do Campo – SP – CEP 09750-730

DIREITOS RESERVADOS

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

MATÉRIA DE CAPA

4

A campanha Janeiro Branco alerta para a necessidade de toda a sociedade dar mais atenção e ter mais cuidado com a saúde mental, cujos transtornos atingem quase 1 bilhão de indivíduos no mundo

Depositphotos/seretny



10 MEDICINA

Síndrome de Alice no País das Maravilhas é caracterizada por distorções na percepção visual do corpo, do ambiente e da experiência de tempo

12 MICROBIOTA & PROBIÓTICOS

Vários estudos têm mostrado que a microbiota intestinal pode ter alguma relação com a alteração da glândula tireoide

16 PESQUISA & TECNOLOGIA

Pesquisa avalia bases moleculares do câncer de pâncreas e nova técnica ajuda na fabricação de testes para detecção de hepatite B

18 ENTREVISTA

O psicólogo **Gilmar Tadeu de Azevedo Fidelis**, da UFMG, explica o que é a síndrome do impostor e porque é importante estar atento aos sintomas desse transtorno, que pode levar ao comprometimento mental e à sensação de ser uma fraude na vida social e profissional



Faculdade de Medicina da UFMG

22 SAÚDE

Melão de São Caetano é antidiabético, anti-helmíntico, contraceptivo, antimalárico e laxante, mas também tem características abortivas

25 ARTIGO CIENTÍFICO

Cientistas demonstram em estudo com idosos a capacidade de o probiótico *L. casei*/Shirota melhorar a lesão do raio distal da mão

29 VIDA SAUDÁVEL

As flores são aliadas do bem-estar, da saúde emocional, da melhora dos níveis de energia e ajudam na redução do estresse

32 DESTAQUE

Yakult firmou parceria com alguns Centros da Criança e do Adolescente (CCA), em São Paulo, para oferecer informações sobre saúde, nutrição e outros temas correlacionados.

Vídeos com o personagem Yakult Man estão disponíveis no canal oficial da empresa no YouTube

34 ENTRETENIMENTO



Alter do Chão (foto) é uma das sugestões de praia para curtir o verão no Brasil. Localizado em Santarém (PA), o local é um convite para tomar banho de sol, mergulhar nas águas geladas do rio e aproveitar passeios de barco

Ronaldo Ferreira/Secom Tur /Santarém

JANEIRO COM FOCO NA SAÚDE

DESEQUILÍBRIO
EMOCIONAL E AUSÊNCIA
DE AUTOCUIDADO
FACILITAM O SURGIMENTO
DE TRANSTORNOS
PSIQUIÁTRICOS

*Fernanda Ortiz
Especial para Super Saudável*

Relacionada à forma como cada indivíduo reage às exigências da vida e equilibra desejos, ideias e emoções, a saúde mental é muito mais que a ausência de doença. Na verdade, significa um estado de espírito e bem-estar que contempla a harmonia, o relacionamento interpessoal, a habilidade de resolver conflitos, a produtividade no trabalho e nos estudos e o respeito por limites, diferenças e crenças. Segundo relatório recente da Organização Mundial da Saúde (OMS), quase 1 bilhão de pessoas sofrem com doenças mentais em todo o mundo, por isso, ampliar as discussões sobre saúde mental é necessário e urgente. Seguindo a tendência mundial de alta, o Brasil é considerado o país mais ansioso do planeta, com cerca de 19 milhões de pessoas diagnosticadas, e ocupa o quinto lugar no ranking global da depressão, com total de 11,5 milhões de casos. Apesar de os fatores biológicos exercerem papel crucial para o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos, as desigualdades financeiras e sociais de acesso a saúde, emprego, segurança e educação têm sido associadas a um risco aumentado de desenvolvimento do problema em grupos economicamente menos favorecidos.

A crise de saúde mental que o mun-



LEONARDO ABRAHÃO

do vem atravessando há anos foi intensificada recentemente pelos impactos do isolamento social em decorrência da pandemia de Covid-19, o que aumentou a necessidade de ações concretas para prevenir o adoecimento mental de pessoas de todas as idades, inclusive crianças. Na tentativa de mudar esse cenário e promover a conscientização sobre a importância da prevenção, desde 2014 é realizada no Brasil a campanha Janeiro Branco, que convida a sociedade e os gestores públicos a pensarem em ações de fortalecimento para a disseminação de uma 'cultura de saúde mental'. A escolha do mês de janeiro, o primeiro do ano, está ligada à questão cultural brasileira, em que os indivíduos estão mais propensos a planejar novas metas e projetos, repensar suas vidas, relações, emoções e sentidos existenciais. Para o psicólogo Leonardo Abrahão, idealizador da campanha, evidenciar as discussões sobre o tema da saúde mental gera conscientização, combate tabus e muda paradigmas.

“Como em uma ‘tela em branco’, incentivamos as pessoas a reescreverem sua história a partir de uma reflexão sobre a importância dos ciclos, do olhar para o sofrimento do outro com empatia, das ações que trazem felicidade e da ado-



PATRÍCIA CAVALCANTI RIBEIRO

ção de um estilo de vida saudável que beneficie corpo e mente”, avalia. A melhor forma de promoção da saúde mental, além das necessárias e indispensáveis políticas públicas voltadas para esse objetivo, é exercer o autocuidado, o que inclui adotar uma alimentação saudável, priorizar o sono de qualidade, investir em autonomia, amor-próprio e autocohecimento, falar sobre questões que causam tristeza ou angústia, meditar, visitar parques, conviver com animais e reforçar laços de amizade. O psicólogo ressalta, entretanto, que em muitos casos apenas o autocuidado não é capaz de evitar quadros relacionados a transtornos mentais e é preciso estar atento aos sinais de alerta persistentes como, por exemplo, preocupação excessiva, pensamentos confusos, tristeza profunda, isolamento, alterações alimentares importantes, dificuldade de percepção da realidade e, inclusive, o abuso de substâncias como álcool e drogas. Nesses casos, a ajuda especializada é o melhor caminho para identificar o problema e dar início ao tratamento adequado.

Situações relacionadas às atividades profissionais também têm influenciado uma série de problemas como estresse, transtornos de ansiedade, depressão,

MENTAL



Ilton Barbosa

ALEXANDRINA MELEIRO

transtornos bipolares e síndrome de Burnout – caracterizada por cansaço profissional excessivo, exaustão emocional e tensão –, entre outros. Tal cenário tem motivado gestores de empresas a adotar ações coordenadas que motivem o equilíbrio das equipes, valorize o trabalho individual, reduza efeitos estressores – como as jornadas de trabalho muito longas – e incentive boas práticas de bem-estar. “Ampliar o cuidado com a saúde mental no ambiente profissional melhora o relacionamento e o desempenho individual, reduzindo os índices de abstenções e afastamento em decorrência de transtornos mentais e comportamentais, que têm sido apontados como a terceira causa de incapacidade e afastamento de trabalho”, destaca a médica psiquiatra Patrícia Cavalcanti Ribeiro, preceptora na Residência de Psiquiatria do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (HUOL-UFRN).

Apesar de todas as orientações, encontrar um ponto de equilíbrio pode ser desafiador, pois a saúde mental está relacionada à forma como um indivíduo reage às exigências, aos desafios e às mudanças da vida, assim como à maneira como harmoniza ideias e emoções.

“Diariamente, desde a primeira infância, vivenciamos uma série de situações boas ou ruins, mas que fazem parte da vida, como alegria, tristeza, cansaço, irritabilidade, medo, prazer, raiva e satisfação, entre tantas outras. Ter esses sentimentos e a oscilação deles é natural. Entretanto, passa a ser um problema quando há o desequilíbrio emocional, quando o indivíduo começa, por exemplo, a apresentar sintomas depressivos intensos e persistentes por dias seguidos que afetam a rotina e os relacionamentos, assim como a qualidade de vida, causando dor e sofrimento físico ou emocional”, analisa a médica psiquiatra Alexandrina Meleiro, vice-presidente da Comissão de Atenção da Saúde Mental da Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP). Portanto, falar sobre promoção da saúde mental, estilo de vida, autocuidado e redução de estresse, especialmente em tempos de crise, é fundamental para a prevenção das doenças e para amenizar os sintomas a elas associados.

TABU

A luta contra o estigma em relação à saúde mental, independentemente do tipo de doença, é um dos grandes desafios da sociedade. “Embora os transtornos psiquiátricos sejam muito comuns em todo o mundo e o tema seja amplamente pautado por especialistas em

diversas redes de comunicação, muitas pessoas diagnosticadas ainda sofrem discriminação e encontram barreiras para a manutenção do bem-estar no trabalho e na interação social”, avalia a psiquiatra Patrícia Cavalcanti Ribeiro. Medo, incompreensão, preconceito – inclusive de pessoas próximas –, distorções conceituais e interpretações filosóficas e religiosas diminuem o valor no grupo social ao qual o indivíduo pertence e contribuem para o estigma e para a exclusão, criando obstáculos para a cura ou o controle psicológico, uma vez que a busca por cuidados e ajuda terapêutica é prejudicada.

Depositphotos/sereniy



TRATAMENTO DEVE SER INDIVIDUALIZADO E

Identificadas as causas e o diagnóstico inicial, o acompanhamento médico regular é um fator essencial para melhor resposta ao tratamento. A abordagem terapêutica dependerá do tipo de transtorno psiquiátrico, da história clínica e pessoal do paciente, da sintomatologia, do sofrimento e dos prejuízos associados. “A partir da escuta e avaliação clínica é criado um projeto terapêutico individual, podendo ou não incluir fármacos, com a proposta de alternativas que poderão ser articuladas, a depender da resposta, no decorrer do processo”, acentua a psiquiatra Alexandrina Meleiro. O tratamento para os transtornos bipolar, de ansiedade e depressão, por exemplo, inclui psicoativos – inibidores seletivos de recaptção de serotonina –, que agem no sistema nervoso central produzindo alterações de comportamento, humor e cognição.

Já os antipsicóticos são fármacos preferencialmente receitados em casos de esquizofrenia.

Mesmo que os medicamentos atuem no organismo, o efeito não influencia na maneira de ser do indivíduo. Por isso, quando combinados com psicoterapia individual ou em grupo – padrão ouro no tratamento de transtornos psiquiátricos –, o resultado poderá ser melhor, uma vez que a psicoterapia ajuda o indivíduo a compreender a própria vida, os pensamentos e as emoções que determinam seu comportamento. “Através da relação entre paciente e terapeuta, a psicoterapia oferece um conjunto de estratégias e técnicas psicológicas que podem ser usadas para lidar com as emoções e os sentimentos de forma positiva, recuperando a autoestima, o prazer pela vida, o interesse por outras atividades, a rein-

serção em grupos sociais, a melhor resolução de conflitos e, inclusive, o aumento da produtividade, que pode ser muito incapacitante nesses pacientes”, destaca a psiquiatra Patrícia Cavalcanti Ribeiro.

Necessária em alguns casos, a intervenção é eficaz para conter os sintomas de transtornos mentais graves. A intervenção é recomendada para casos que envolvem agressões físicas, automutilações, tentativas de suicídio, catatonia, depressão maior, crise intensa de ansiedade, sintomas psicóticos graves e qualquer ameaça à integridade física e social do paciente ou de terceiros. Segundo a médica psiquiatra Karina Diniz Oliveira, docente do Departamento de Psicologia Médica e Psiquiatria da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM-Unicamp), o tratamento é humanizado e respeita as

TRANSTORNO OBSESSIVO COMPULSIVO PODE LEVAR À INCAPACIDADE FUNCIONAL

Caracterizado pela presença de obsessões (intrusões mentais que geram ansiedade) ou por compulsões (comportamentos que reduzem ansiedade), o Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) é considerado pela OMS como a 10ª causa de incapacidade funcional, acometendo cerca de 3% da população mundial. No Brasil, estima-se que uma a cada 50 pessoas sofra com a condição, que causa diminuição do bem-estar subjetivo e interferência negativa na vida acadêmica, profissional, familiar, afetiva e social. De evolução crônica e, muitas vezes, associado a uma hesitação na busca por tratamento e, conseqüentemente, diagnóstico tardio, o TOC gera grande desconforto devido ao tempo gasto com sintomas, a interferência, a ansiedade e os rituais que são frequentemente realizados de forma exaustiva.

Os sintomas obsessivo-compulsivos possuem apresentações múltiplas, divididas em subtipos que demonstram a complexidade da doença. “Esses sintomas podem incluir temas como obsessões de contaminação e compulsões de lavagem ou limpeza; pensamentos proibidos que englobam obsessões relacionadas à agressão, sexo, religião e compulsões de checagem ou confirmação; e obsessões de simetria e compulsões de organização e ordenação”, descreve o psiquiatra Leonardo Franklin da Costa Fontenelle, docente do Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e do Instituto D’Or de Pesquisa e Ensino (IDOR). Com causas multifatoriais, estudos sugerem que fatores genéticos hereditários (histórico familiar) e psicológicos figuram dentre as possíveis causas desse distúrbio, que resultam em alterações na comunicação entre determinadas zonas cerebrais que utilizam a serotonina, dopamina e glutamato. Existe uma

variação entre os tipos de TOC e os pacientes podem se enquadrar em mais de um deles.

O diagnóstico consiste na identificação dos sintomas típicos do transtorno, ou seja, mudanças comportamentais que envolvem rituais,



HUMANIZADO

particularidades e condições individuais. O grande percalço está na falta de vagas nas redes pública e suplementar.

A Lei 10.216, de 2001, é a principal referência legal sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais, pois estabelece que o paciente tem o direito à assistência de saúde de acordo com suas necessidades. No Sistema Único de Saúde (SUS) existem serviços para atendimento exclusivo a esse público, entre os quais estão os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) – que visam a substituição dos hospitais psiquiátricos e prestam serviços especializados em saúde mental sem a necessidade de encaminhamento –, e o modelo preconizado de enfermagem de saúde mental em hospital geral. A psiquiatra Karina Diniz Oliveira lembra que, em várias partes do Brasil, ainda há carência desses serviços

e muito a se fazer para a implantação plena do modelo.

REDE DE APOIO FAMILIAR

Mesmo que o cuidado seja um desafio por envolver sentimentos conflituosos, a família deve ser considerada como ator social indispensável para a efetividade da assistência psiquiátrica e a ressocialização do paciente. “O apoio não se limita aos cuidados com medicação e acompanhamento nas consultas, e deve incluir acolhimento, resiliência, escuta ativa, respeito às dificuldades, encorajamento e paciência”, observa a psiquiatra. O cuidado mais humanizado e o melhor entendimento do amplo contexto da doença fortalecem os vínculos afetivos, melhoram a autoestima e os demais aspectos emocionais associados. Para que essa rede de suporte



Fotos: Arquivo pessoal

KARINA DINIZ OLIVEIRA

funcione, é determinante que a família tenha a assistência das equipes multidisciplinares de saúde que ajudam a lidar com o estresse emocional, os episódios de crises e até mesmo as recaídas em vícios.

repetições e compulsões, assim como preocupações excessivas, pensamentos negativos, dúvidas, medo e ansiedade. “Além disso, podem ser solicitados testes laboratoriais para excluir outras possíveis causas de sintomas obsessivo-compulsivos, guiados por dados da história clínica e exame físico. Uma avaliação geral é sempre necessária para iniciar tratamentos farmacológicos com segurança”, comenta o médico. Geralmente, os sintomas começam na adolescência, mas, frequentemente só são reconhecidos como TOC anos mais tarde, o que permite a progressão das obsessões e compulsões até maiores níveis de gravidade.

Cerca de 70% dos pacientes apresentam episódios depressivos ao longo da vida. Além disso, o risco também existe para desenvolvimento de condições como fobia social, transtorno de pânico, transtorno de ansiedade generalizada, distúrbios alimentares e dependência de substâncias químicas. “Muitos medicamentos foram experimentados no tratamento do TOC ao longo dos anos, no entanto, os inibidores da recaptção da

serotonina (também usados para depressão) são os mais efetivos em reduzir os sintomas obsessivo-compulsivos”, avalia o psiquiatra. Associados à terapia cognitivo-comportamental – que constrói estratégias de exposição ativa à situação temida, ensinando maneiras de lidar com os rituais e de questionar a realidade e intensidade de seus pensamentos e ações –, esses medicamentos possibilitam ao paciente um resultado mais satisfatório e duradouro.

O TOC pode resultar em um declínio da produtividade tanto no ambiente profissional quanto acadêmico, especialmente quando o indivíduo desenvolve sintomas mais graves. “Normalmente, essas pessoas levam mais tempo para concluir atividades, pois necessitam realizar todas as tarefas com perfeição, revisando ou refazendo diversas vezes um único trabalho e realizando diversos rituais durante o processo”, explica o médico. Os sintomas durante um trabalho acadêmico, por exemplo, podem incluir a necessidade de organizar materiais e limpar a mesa inúmeras vezes,



LEONARDO FRANKLIN DA COSTA FONTENELLE

verificar a agenda, ajeitar a cadeira e mexer na iluminação do computador, o que leva muito mais tempo que o normal. Tal situação, além de afetar a produtividade, desgasta as relações pessoais. O psiquiatra lembra que, sem o tratamento adequado, situações como essas podem resultar até mesmo em um afastamento transitório das atividades.

PESQUISA IDENTIFICA 120 GENES NA ESQUIZOFRENIA

O maior estudo genético internacional já realizado sobre esquizofrenia identificou 120 genes específicos que poderiam desempenhar funções importantes nesse transtorno psiquiátrico grave, que afeta aproximadamente 24 milhões de pessoas no mundo segundo dados da OMS – sendo 2 milhões no Brasil. Realizado pelo Consórcio de Genômica Psiquiátrica (do inglês *Psychiatric Genomics Consortium* – PGC), o estudo foi liderado por cientistas da Universidade de Cardiff, do País de Gales, e teve a participação de pesquisadores de 45 países, entre os quais representantes brasileiros da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Ao analisar o DNA de mais de 300 mil pessoas, entre portadores da doença e grupo controle, foi possível estudar e entender melhor os genes e os processos biológicos que sustentam a condição. Intitulado ‘Mapping genomic loci implicates genes and synaptic biology in schizophrenia’, o artigo foi publicado em abril de 2022 na revista científica *Nature*.

Segundo a biomédica Sintia Iole Nogueira Belangero, professora doutora do Departamento de Morfologia e Genética e coordenadora do Laboratory of Integrative Neuroscience (LINC) da Unifesp, ao analisar amostras de DNA de 76.755 pessoas com esquizofrenia e 243.649 sem a condição foi encontrado um número muito maior de associações genéticas. “Ao utilizar métodos avançados de análise – refinados com outros tipos de amostras como, por exemplo, RNA de cérebros humanos *post-mortem* e de animais (ratos e camundongos) –, e de variantes comuns que se intercalam por toda a sequência genética, os estudos apontaram que tais associações estão presentes em 287 regiões diferentes do DNA, onde foi possível identificar 120 genes capazes de contribuir consideravelmente para o distúrbio”, explica a pesquisadora, que é líder dos trabalhos no Brasil e coautora do artigo.

Os resultados revelaram, ainda, que 27% da origem da doença pode ser atribuída à variante genética SNVs (do inglês *Single Nucleotide Variants*), descrita como uma alteração de um único nucleotídeo na sequência de DNA como, por exemplo, a

substituição de uma timina por uma citosina. Segundo a pesquisadora, estudos anteriores já haviam evidenciado associações entre a esquizofrenia e sequências anônimas de DNA, mas raramente foi possível vincular as descobertas a genes específicos. “Mesmo com o grande número de associações e variantes genéticas envolvidas na esquizofrenia, o estudo mostrou que estão concentradas em genes expressos em neurônios, sugerindo o papel biológico dessas células para o desenvolvimento do transtorno”, avalia. As descobertas também indicam que a função anormal dos neurônios na esquizofrenia afeta muitas áreas do cérebro, o que poderia explicar as alucinações, os delírios e as distorções de pensamento.

Para ampliar o entendimento sobre a origem da doença e a importância de grandes amostras em estudos genéticos, o levantamento incluiu mais de 7 mil pessoas com ancestralidades afro-americana e latina, populações que normalmente não são inseridas em estudos mundiais. “Atualmente, mais de 90% dos estudos de esquizofrenia e outros transtornos psiquiátricos são feitos em populações de origem europeia. Ampliar a coleta de amostras com outras origens evidencia um esforço mundial em busca de respostas e tratamentos que possam ser aplicados para todos, uma vez que a frequência com que as variantes genéticas ocorrem nas populações se difere de acordo com a ancestralidade”, destaca. Mesmo que esse seja um pequeno passo de um longo caminho, cada conquista é motivo de comemoração, mas novas amostragens com grupos cada vez maiores e heterogêneos são necessárias para diagnósticos e tratamentos mais assertivos.

COMPROMETIMENTO COGNITIVO

Considerada pela OMS a terceira causa de perda da qualidade de vida entre indivíduos de 15 a 44 anos de idade, a esquizofrenia é caracterizada por uma grave desestruturação psíquica com perda da capacidade de integrar emoções com seus pensamentos, podendo apresentar alucinações, delírios e comportamentos que indicam a perda do juízo crítico. Multifatorial e com envolvimento de causas genéticas e ambientais (ainda pouco conhecidas), o diagnóstico geralmente é realizado quando os sintomas aparecem e



SINTIA IOLE NOGUEIRA BELANGERO

com base na história psiquiátrica, observação dos familiares e no exame do estado mental do paciente. “Apesar de manter certa clareza de consciência e capacidade intelectual, os indivíduos com esse transtorno apresentam déficits cognitivos que podem evoluir em diferentes graus com o passar do tempo, podendo ser contínuo ou episódico e, ainda, incluir um ou vários episódios seguidos de remissão completa ou incompleta”, descreve a psiquiatra Karina Diniz Oliveira, da FCM-Unicamp.

Mesmo que cada paciente tenha sintomatologia própria, a manifestação da esquizofrenia é grave o suficiente para comprometer a capacidade de trabalho e o convívio em sociedade. “Por sua natureza crônica, é necessário acompanhamento psiquiátrico durante toda a evolução, pois sem tratamento há risco, inclusive, de suicídio. A terapêutica inclui antipsicóticos para bloquear episódios de delírio e alucinação; psicoterapia, que atenua os sintomas, previne novos surtos e ajuda na reinserção ao convívio social; grupos de apoio e, nos quadros em que o paciente seja um perigo para si ou para os outros, pode ser considerada a internação”, enumera a psiquiatra. Mesmo que os sintomas – que incluem diminuição da motivação, indiferença, alterações de motricidade e dificuldade de concentração – tenham desaparecido e o paciente esteja estabilizado, o tratamento farmacológico deve ser contínuo para evitar surtos futuros.

MULHERES TÊM MAIS RISCO AOS TRANSTORNOS

Estimativas apontam que as mulheres apresentam um risco duas vezes maior, comparado aos homens, para o desenvolvimento de transtornos como depressão e ansiedade ao longo da vida fértil. As alterações hormonais durante todo o ciclo reprodutivo estão entre os principais fatores de risco que contribuem para o estabelecimento de transtornos psiquiátricos. “Sabe-se que as variações do hormônio estrogênio estão diretamente relacionadas à química da serotonina e de outros neurotransmissores ligados aos transtornos de humor. Entretanto, não existe um nível hormonal que detecte que a mulher tem maior risco de desenvolver um transtorno, mas as oscilações que ocorrem acabam tornando um subgrupo mais suscetível a quadros de depressão e ansiedade, entre outros”, destaca o médico psiquiatra Joel Rennó, coordenador do Programa Saúde Mental da Mulher do Instituto de Psiquiatria da Universidade de São Paulo (ProMulher-IPq-USP) e da Comissão de Saúde Mental da Mulher da Associação Brasileira de Psiquiatria.

As oscilações se acentuam no início da puberdade, no ciclo pré-menstrual, na perinatalidade (período entre o parto até cerca de um ano pós-parto), na perimenopausa e na menopausa. Fatores

socioambientais também contribuem para a maior prevalência dessas doenças. Estudos mostram que a violência por parceiros íntimos afeta mais de 30% das mulheres no decorrer da vida, com valores que podem depender da região ou do país. A violência é descrita por abuso físico, moral, patrimonial (tentativa de controle usando dinheiro, bens ou documentos), psicológico e sexual (incluindo coerção reprodutiva). “Meninas com histórico de abusos na infância e adolescência também apresentam maior prevalência de desenvolver quadros de depressão e ansiedade ainda muito jovens, com risco importante de suicídio”, alerta o psiquiatra.

A depressão pós-parto se destaca entre as maiores incidências de transtornos mentais no público feminino, acometendo entre 10% e 20% das mulheres. Estudos apontam que 60% dos quadros de depressão grave pós-parto tiveram início antes ou durante a gravidez, e com o diagnóstico precoce poderiam ser evitados ou ter os sintomas atenuados. “Para isso, a questão da saúde mental deveria estar inserida nos atendimentos do pré-natal, mapeando as gestantes que apresentem fatores de risco para o desencadeamento de quadros depressivos e



JOEL RENNÓ

Arquivo pessoal

ansiosos como, por exemplo, histórico de transtorno disfórico pré-menstrual, um subtipo de depressão que acomete de 3% a 8% de mulheres que sofrem com a síndrome da tensão pré-menstrual (TPM)”, acentua o psiquiatra Joel Rennó. Além disso, sintomas como cansaço excessivo, insônia, tristeza profunda, desânimo com a gestação, histórico de violência, gravidez não planejada ou indesejada, gravidez na adolescência e falta de suporte/apoio do parceiro também são descritos como gatilhos para episódios de depressão.

Depositphotos/photographee.eu

PROBLEMAS GERALMENTE COMEÇAM NA ADOLESCÊNCIA

Inúmeros achados da literatura apontam que metade dos problemas mentais começa na adolescência. Quando não são diagnosticados ou sem suporte adequado, podem levar a quadros mais graves, inclusive ao suicídio, que é a terceira principal causa de morte entre jovens de 15 a 19 anos. “Essa é uma etapa de grande influência, pois é quando ocorrem alterações significativas nas bases biológica, emocional, social, afetiva e intelectual que serão determinantes para a saúde mental ao longo da vida”, descreve o médico Joel Rennó. Entre as meninas, além dos fatores biológicos e socioambientais como risco para a saúde mental, soma-se a busca por aceitação, pelos padrões de corpo e vida perfeitos impostos nas redes sociais e por questões emocionais não resolvidas.

Os distúrbios psiquiátricos que mais atingem esse grupo são depressão, Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), distúrbios alimentares como compulsão, bulimia e anorexia, e transtornos de ansiedade, que incluem fobias e estresse pós-traumático. Em decorrência de um ou mais transtornos, a prática da automutilação – denominada *self cutting* – tem crescido entre as adolescentes. O psiquiatra diz que o ato de fazer cortes superficiais na pele visa transferir o sofrimento psíquico para a dor corporal, entendida naquele momento como mais suportável. Baixa autoestima, rejeição, *bullying*, abusos sexuais e emocionais são alguns dos fatores que podem levar a esse comportamento. ♦



A SÍNDROME DE ALICE NO PAÍS

RÁPIDAS DISTORÇÕES VISUAIS RELACIONADAS AO CORPO, AMBIENTE E TEMPO CARACTERIZAM OS EPISÓDIOS DO DISTÚRBO

*Ellessandra Asevedo
Especial para Super Saudável*

A célebre obra da literatura infantil *As Aventuras de Alice no País das Maravilhas*, escrita por Lewis Carroll e publicada em 1865, conquistou leitores de diferentes idades e gerações e tem sido retratada ao longo de séculos no cinema, teatro e nos livros. A estória da menina que entra em um reino encantado e muda de tamanho ao ingerir alguns alimentos – que a deixavam grande ou pequena o suficiente para ultrapassar barreiras – também inspirou o psiquiatra britânico John Todd, em 1955, a nomear um distúrbio caracterizado por distorções na percepção visual do corpo, do ambiente e da experiência de tempo com o título do conto. Por causa de relatos de pacientes que descreviam a sensação de ter partes do corpo crescendo ou diminuindo de forma desproporcional, o psiquiatra chamou o problema de síndrome de Alice no País das Maravilhas, também conhecida como síndrome de Todd.

Considerada rara, a síndrome não tem origem bem definida pela ciência ou estudos epidemiológicos com amostragem disponíveis na literatura. Caracterizada por causar episódios temporários de distorção e de desorientação da percepção, os pacientes relatam que, durante a manifestação, têm a sensação de que partes do corpo estão mudando



ELISA DE PAULA FRANÇA RESENDE

de tamanho – como pescoço alongando, dedos crescendo e cabeça aumentando – ou mesmo que o ambiente está mudando de forma e os objetos estão ficando mais perto ou distantes. Também há relatos de perda da noção de tempo, que pode parecer mais rápido ou mais lento do que a realidade. Os sintomas variam em cada paciente e podem ser diferentes em cada ocorrência.

A professora doutora da Faculdade de Medicina da Universidade Metropolitana de Santos (Unimes), em São Paulo, Yara Dadalti Fragoso – *in memoriam** – explicou que o paciente realmente acredita que aquilo está acontecendo e, como tem receio de que alguém perceba, tenta disfarçar, se cobrir ou colocar a mão no bolso, por exemplo, o que leva a um desconforto com possíveis prejuízos pessoais e profissionais. “Importante reforçar que é muito diferente da distorção que o indivíduo pode ter em relação ao peso e ao corpo, o que leva a desenvolver distúrbios alimentares, ou das sensações decorrentes de um pesadelo. Os episódios dessa síndrome acontecem em um curto período de tempo, em segundos ou minutos, e logo passa”, detalhou.

A síndrome de Alice no País das Ma-



MARCUS VINICIUS M. GONÇALVES

ravilhas também não deve ser atribuída ao paciente com quadro psicogênico, que inventa a informação e descreve algo que não existe, ou a alguém com problema oftalmológico. Embora a raridade da doença prejudique a amostragem disponível na literatura, especialistas afirmam que ocorre muito na primeira infância, pois é a fase em que o cérebro está fazendo as conexões e tem mais plasticidade, ficando mais sensível. “Mas a síndrome também aparece em outras fases da vida, porque pode ser provocada por uma atividade anormal nos lobos parietais do cérebro que são responsáveis pela consciência espacial e os sentidos como tato, visão e audição, distorcendo o senso de perspectiva e distância”, pontua a neurologista Elisa de Paula França Resende, integrante do Departamento de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia (ABN) e do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG).

O artigo científico italiano ‘Alice in wonderland syndrome: a clinical and pathophysiological review’ demonstrou que, entre os relatos publicados, a causa mais comum da síndrome é a enxaqueca,

* A professora Yara Dadalti Fragoso faleceu um mês após conceder essa entrevista, mas foi uma fonte de grande importância para o contexto da reportagem e, por isso, sua participação foi mantida em homenagem a ela.

DAS MARAVILHAS

com 27,1% dos casos, seguida de infecção, com 22,9%, principalmente pelo vírus *Epstein-Barr*. Outras etiologias registradas foram lesão cerebral, uso de medicamentos e drogas, transtornos psiquiátricos, epilepsia e doença do sistema nervoso periférico. Em aproximadamente 20% dos pacientes, entretanto, nenhuma causa foi encontrada. Além de a enxaqueca ser a primeira causa da síndrome em adultos, é a segunda maior causa em crianças. O artigo destaca, ainda, que mesmo os pacientes infantis sem enxaqueca durante os episódios da síndrome tinham histórico familiar de cefaleia ou desenvolveram a enxaqueca após a síndrome, destacando a relação entre ambos os casos.

O médico neurologista Marcus Vinicius M. Gonçalves, secretário do Departamento Científico de Neuropatia Periférica da Academia Brasileira de Neurologia (ABN) e professor doutor da Universidade de Joinville (Univille), explica que a síndrome costuma estar muito associada à aura da enxaqueca, que é um fenômeno elétrico químico que acontece no cérebro antes da crise, geralmente mais frequente em mulheres. “Há relatos de episódios da síndrome em crianças e adolescentes que ficam muito conectados no celular, mas ainda não se sabe se é apenas alucinação pela tela. Nos idosos, observamos mais casos relacionados ao acidente vascular cerebral (AVC)”, acrescenta.

Alguns registros nos diários do escritor Lewis Carroll apontam que ele sofria de enxaquecas, relatadas como uma ‘cefaleia biliosa’ com vômitos intensos. E, em 1885, escreveu que ‘experimentava, pela segunda vez, aquela estranha afeição óptica de ver fortificações em movimento, seguidas de dor de cabeça’. O autor da estória também publicou, no diário de família, uma representação figurativa de uma pessoa com a metade direita do rosto, ombro e mão apagados, típico da aura visual da enxaqueca que poderia desencadear a síndrome, criando especulações de que as próprias experiências do autor com a enxaqueca serviram como inspiração para as aventuras de Alice.



DESCONHECIDA E POUCO NOTIFICADA

A síndrome de Alice no País das Maravilhas ainda é pouco conhecida e, provavelmente, mal diagnosticada pela falta de critérios e análises claras e universalmente aceitas, levando os especialistas a acreditarem que pode ser muito mais frequente do que relatada atualmente. A falta de conhecimento sobre a existência da síndrome leva o paciente a não comentar os episódios de distorção com o médico e, quando comenta, muitas vezes fica sem respostas porque os exames raramente mostram alguma anormalidade. Os casos em crianças costumam ser subdiagnosticados, porque nem sempre os adultos levam em consideração os relatos por acharem que as histórias são frutos do imaginário infantil.

A professora Yara Dadalti Fragoso contou que, por causa da enxaqueca, teve episódios da síndrome quando era criança e sim-

plesmente colocava a mão no bolso para esconder porque tinha vergonha. Mas logo passava e ela não contava para ninguém. Só depois de décadas, estudando o tema na Faculdade de Medicina, é que descobriu o que realmente teve na infância. Por isso, é importante que os médicos conheçam a síndrome para fazer a anamnese e valorizar o quadro. As manifestações de distorção não oferecem risco à saúde do paciente ou a qualquer outra pessoa, mas é necessário identificar o que está causando os episódios e, posteriormente, eliminar a causa base. Quando a síndrome é provocada por enxaqueca, o paciente provavelmente teve episódios nas fases mais jovens da vida, mas, quando a manifestação acontece pela primeira vez na fase adulta, é preciso identificar a causa, pois pode ser um AVC ou um tumor cerebral. ◆

A RELAÇÃO DO INTESTINO COM

ESTUDO SINALIZA QUE PACIENTES COM TIREOIDITE DE HASHIMOTO TÊM ALTERAÇÃO NAS BACTÉRIAS INTESTINAIS

Adenilde Bringel

Embora seja relativamente pequena em relação a outros órgãos do corpo humano, a tireoide é uma das maiores glândulas e pode pesar até 25 gramas em um adulto. A glândula regula a função de órgãos importantes como coração, cérebro, fígado e rins, e é responsável pela produção dos hormônios T3 (triiodotironina) e T4 (tiroxina), que garantem o equilíbrio do organismo. Considerada de grande importância por atuar diretamente no crescimento e desenvolvimento de crianças e adolescentes, na regulação dos ciclos menstruais, na fertilidade, no peso, na memória, na concentração, no humor e no controle emocional, a tireoide pode liberar hormônios em quantidade insuficiente ou em excesso quando não funciona corretamente, levando ao hipotireoidismo e hipertireoidismo, respectivamente. Em ambos os casos, o volume da glândula aumenta, o que é conhecido como bócio. Estudos têm mostrado que a microbiota intestinal pode ter alguma relação com a alteração da tireoide, uma vez que doenças da glândula e enfermidades intestinais podem ocorrer concomitantemente. Por essa razão, cientistas têm sugerido que o eixo tireoide-intestino parece impactar todo o metabolismo.

Evidências científicas têm mostrado que a disbiose intestinal, o supercrescimento bacteriano e o aumento da



LARISSA VEDOVATO VILELA DE SALIS



GISLANE LELES VILELA DE OLIVEIRA

Fotos: Divulgação

permeabilidade intestinal favorecem o desenvolvimento da tireoidite de Hashimoto (TH), considerada a doença autoimune da tireoide mais comum no mundo (a segunda é a doença de Graves) e a principal causa de hipotireoidismo. Indivíduos com tireoidite de Hashimoto precisam de reposição hormonal com levotiroxina oral e, se não forem tratados, podem desenvolver sérios efeitos adversos, inclusive a morte. A doença atinge de 10% a 12% da população mundial, principalmente mulheres entre 30 e 50 anos, ainda é negligenciada e ocorre com mais frequência em regiões com insuficiência de iodo. Os sintomas incluem cansaço excessivo, sonolência, fraqueza de unha, queda de cabelo e aumento de peso. Além disso, a TH causa danos ao aparelho cardiovascular de forma silenciosa caso não seja devidamente tratada.

Para avaliar alterações da microbiota intestinal em pacientes com a doença e correlacionar com dados clínicos, hábitos alimentares e concentrações sistêmicas de citocinas e zonulina, pesquisadores da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) – campus de São José do Rio Preto desenvolveram

um estudo com 40 pacientes com tireoidite de Hashimoto atendidos no Ambulatório Médico de Especialidades (AME) de Barretos, ambos no interior de São Paulo, e 53 controles. Os achados mostraram diferenças quanto ao consumo de carboidratos, proteínas, gorduras saturadas, verduras, legumes e laticínios entre os grupos. Além disso, foi detectada disbiose intestinal nos pacientes com TH, com diferenças na riqueza e diversidade microbianas. “Sabemos que a disbiose, associada ao aumento da permeabilidade intestinal e à desregulação do



A TIROIDE

sistema imune, pode contribuir para o desenvolvimento de doenças autoimunes como Hashimoto”, afirma a médica Larissa Vedovato Vilela de Salis, autora da dissertação de mestrado ‘Análise metagenômica da microbiota intestinal de pacientes com tireoidite de Hashimoto e correlação com citocinas inflamatórias séricas’.

Ao analisar a microbiota dos participantes havia abundância dos gêneros *Sutterella*, *Intestinimonas*, *Acidaminococcus* e *Bacteroides* nas fezes do grupo TH, enquanto *Ruthenibacterium*, *Escherichia*, *Erysipelatoclostridium*, *Blautia*, *Anaerostipes* e *Bifidobacterium* estavam reduzidos. “O gênero *Lactobacillus* estava aumentado em pacientes que não tomavam levotiroxina, e *Bacteroides*, *Anaerostipes*, *Eubacterium hallii* e *Dorea longicatena* correlacionaram de maneira inversa ao consumo de proteínas de origem animal”, detalha a professora doutora Gislane Lelis Vilela de Oliveira, que orientou o estudo. A ingestão de carboidratos correlacionou de forma positiva com a abundância da espécie *Faecalibacterium prausnitzii*, enquanto o consumo de gorduras saturadas interferiu positivamente com *Bacteroides cellulosilyticus* e negativamente com *Eubacterium* e *Sutterella wadsworthensis*.

As autoras estão tentando correlacionar a disbiose com o desencadeamento da autoimunidade nesses indivíduos, uma vez que alterações na permeabilidade da barreira intestinal e na composição das bactérias intestinais pode aumentar a presença de alguns patógenos e elevar a produção de citocinas inflamatórias. “A microbiota exerce papel fundamental desde que nascemos, também para o amadurecimento do sistema imune. Quando há um dano na mucosa intestinal, as bactérias conseguem ter acesso à lâmina própria, podem

induzir inflamação e alcançar a circulação sistêmica, levando a outros processos que, embora ainda estejam no nível das hipóteses, poderiam estar envolvidos com o desencadeamento da autoimunidade”, detalha a professora. Com o mimetismo molecular – semelhança estrutural entre pedaços de um microrganismo e proteínas do próprio corpo – alguns fragmentos do patógeno podem se parecer com fragmentos de partes da tireoide, e isso tende a facilitar a geração de autoanticorpos contra a glândula. A inflamação gerada no intestino também pode facilitar a ativação de células autorreativas que, em indivíduos geneticamente predispostos, facilita a ativação desses linfócitos autorreativos.

A literatura mostra que a maioria dos pacientes com hipotireoidismo e TH toma levotiroxina para reposição hormonal e, mesmo assim, permanece com a disbiose intestinal e a microbiota mantém um perfil pró-inflamatório. A médica Larissa Vedovato Vilela de Salis acentua que a microbiota interfere na síntese de neurotransmissores e a tireoide é controlada pelo eixo hipotálamo-hipófise. O hipotálamo produz um transmissor até a hipófise que, por sua vez, produz outro que vai até a tireoide estimulando os hormônios tireoidianos que controlam o metabolismo. “As bactérias influenciam nesse eixo hipotálamo-hipófise-tireoide por meio da ação no hormônio estimulante da tireoide (TSH, na sigla em inglês) e agem na dopamina e em alguns metabólitos secundários como, por exemplo, sais biliares e a enzima deiodinase, que faz a conversão dos hormônios T4 e T3. Praticamente todo o T4 produzido é transformado em T3 pela enzima deiodinase, e a microbiota influencia nessa transformação e, também, na biodisponibilidade de hormônios no organismo”, ressalta. A microbiota influencia, inclusive, na eficácia do tratamento do hipotireoidismo.



MARCADORES

Um dos objetivos dos estudos é identificar possíveis marcadores para a tireoidite de Hashimoto e, no sequenciamento do trabalho – ainda não publicado – as pesquisadoras encontraram algumas bactérias que poderiam servir como marcadores da doença, pois são relacionadas à inflamação e estavam aumentadas nas amostras analisadas. No artigo ‘Detecção de alterações na microbiota intestinal e permeabilidade intestinal em pacientes com tireoidite de Hashimoto’, publicado na *Frontiers in Immunology* em 2021, as autoras também mostraram que a modulação da microbiota pela dieta influencia diretamente no perfil inflamatório devido aos metabólitos gerados e sua ação direta ou indireta nas células imunes da mucosa intestinal. Embora não tenham sido encontradas diferenças nas citocinas sistêmicas nos pacientes com TH, foram detectadas concentrações aumentadas de zonulina, sugerindo um intestino permeável em pacientes com Hashimoto. “Esses achados podem ajudar a entender o desenvolvimento e a progressão da TH, enquanto mais investigações para esclarecer os mecanismos subjacentes do eixo dieta-microbiota-sistema imunológico são necessários”, acentua a professora Gislane Lelis Vilela de Oliveira. Os estudos desenvolvidos na UNESP estão entre os poucos no mundo relacionados à tireoide e microbiota, e as pesquisadoras acreditam que os resultados poderão trazer informações importantes, não somente para a tireoidite de Hashimoto, mas também para outras doenças autoimunes como lúpus, artrite reumatoide, esclerose múltipla e doença celíaca, entre outras.

Depositphotos/lightsource

OBESIDADE TAMBÉM TEM INFLUÊNCIA NOS

Ao longo do tempo, estudos longitudinais estabeleceram a relação entre as concentrações dos hormônios tireoidianos e as alterações no peso corporal devido à participação desses hormônios no controle da termogênese e do apetite. Mais recentemente, as pesquisas constataram que o excesso de peso também pode influenciar a função tireoidiana com a presença de hipertirotozinemia, com ou sem alterações nas concentrações de T3 e T4, sendo geralmente observada em indivíduos obesos eutireoidianos – com a tireoide funcionando

adequadamente. Embora a relação entre obesidade e tireoide seja complexa e bidirecional, essas evidências sugerem que a disfunção do tecido adiposo pode ser o principal fator responsável pelas mudanças na homeostase dos hormônios tireoidianos, pois também pode ser confirmada pela observação de que a perda de peso reverte ou atenua essas mudanças.

Em indivíduos obesos, a presença de hiperleptinemia é outro importante fator para a manifestação de alterações no eixo hipotalâmico-hipofisário-tireoidiano. Isso ocorre devido ao papel regulador da leptina, que promove a expressão e síntese de hormônio liberador de tireotrofina (TRH, na sigla em inglês) no núcleo hipotalâmico paraventricular (via direta) e núcleo arqueado (via indireta), e estimula a secreção de TSH pela glândula pituitária – que pode favorecer o aumento dos níveis séricos desse hormônio. “A etiologia dessas alterações no eixo hipotalâmico-hipofisário-tireoidiano na obesidade ainda não está clara. Entretanto, o aumento do TSH sérico e níveis de T3 é observado em indivíduos com diagnóstico de obesidade, e esse fator ocorre para promover o aumento do gasto energético e minimizar o ganho de peso”, afirma o professor doutor Erasmo Benício Santos de Moraes Trin-

dade, do Programa de Pós-graduação em Nutrição (PPGN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que estuda o tema desde 2012.

Na situação de obesidade também ocorre disbiose intestinal, e o desequilíbrio desse ecossistema – quando bactérias patobiontes potencialmente pró-inflamatórias se apresentam em maior número em relação às bactérias simbióticas que possuem característica de regulação da resposta inflamatória – leva ao aumento da permeabilidade intestinal, à endotoxemia, adiposidade, produção de citocinas pró-inflamatórias e alteração da sensibilidade à insulina, contribuindo para a ocorrência de doenças metabólicas, cardiovasculares e inflamatórias intestinais, *diabetes mellitus* tipo 2 e piora do prognóstico de *diabetes mellitus* tipo 1. O professor explica que um dos passos fundamentais para a homeostase da tireoide é o que envolve iodo e selênio. “A absorção gastrointestinal desses dois nutrientes, quando alterada pela composição da microbiota intestinal, influencia na excreção de iodo urinário e, consequentemente, em todo metabolismo dos hormônios da tireoide”, detalha. Outro fator é a preferência das bactérias intestinais por selênio, elemento essencial de selenoproteínas (deiodinase, glutatona peroxidase e outras), sendo capaz de reduzir a disponibilidade de selênio no hospedeiro.

Fisiologicamente, cerca de 20% do

MICROBIOMA INTESTINAL TEM MAIS GENES DO QUE

O intestino de um indivíduo adulto abriga cerca de 100 trilhões de microrganismos residentes e estimativas sugerem que o genoma correspondente – microbioma – contenha 150 vezes mais genes que o genoma humano. Esse complexo ecossistema intestinal é constituído por diferentes nichos ecológicos compostos por uma grande diversidade de espécies e cepas, compreendendo predominantemente



HORMÔNIOS TIREOIDIANOS

T3 sérico é de origem intestinal e T3-sulfato (T3S) é um reservatório que pode ser recuperado por sulfatases. Do mesmo modo, o principal metabólito de T3 excretado na via – o T3-glicuronídeo – pode ser hidrolisado pela microbiota, que possibilita o reaproveitamento entero-hepático dos hormônios da tireoide. O professor ressalta que o intestino pode ser um local importante na produção de hormônios tireoidianos bioativos, e na presença de disbiose intestinal pode haver redução da conversão de T3S para T3 e disfunção do ciclo entero-hepático em T3. Os ácidos graxos de cadeia curta (AGCC) produzidos pela microbiota residente no lúmen do intestino podem acompanhar o T3 nesses processos de reabsorção.

“Os principais efeitos dos ácidos graxos no sistema endócrino estão relacionados com a homeostase da energia e sensibilidade à insulina aumentada, enquanto que no tecido adiposo melhoram a secreção de leptina, a função do cólon e o metabolismo de carboidratos”, enfatiza o professor. Os AGCC também podem modular a função do sistema hormonal, como é o caso da glândula pituitária anterior, onde suprimem a secreção de hormônio do crescimento (GH) e reforçam a estimulação induzida por T3. Por isso, a homeostase da microbiota intestinal é considerada de fundamental importância para o correto funcionamento hormonal do organismo, assim como

a proposta da utilização de prebióticos, probióticos e simbióticos como tratamento adjuvante a essas disfunções.

ESTUDO COM SIMBIÓTICOS

Com objetivo de avaliar o efeito da suplementação de prebiótico e simbiótico sobre o TSH e o hormônio da paratireoide (PTH) em indivíduos com obesidade mórbida, a pós-graduanda Ethiene da Silva Fontoura, do PPGN-UFSC, desenvolveu a dissertação ‘Efeito da suplementação de prebiótico e simbiótico sobre o hormônio estimulante da tireoide (TSH), insulina e metabolismo do cálcio em indivíduos com obesidade mórbida: ensaio clínico randomizado, placebo controlado e triplo-cego’, com orientação do professor Erasmo Benício Santos de Moraes Trindade. “A hipótese era que a suplementação com prebiótico ou simbiótico promoveria a atenuação da desregulação hormonal ou manutenção desses quando se encontrassem no valor de referência. Assim, observaríamos se os prebióticos ou simbióticos teriam diferenças entre si quanto à resposta objetiva”, afirma o docente.

O estudo envolveu 22 pacientes adultos com diagnóstico de obesidade mórbida atendidos no ambulatório de Obesidade e Cirurgia Bariátrica do Serviço de Endocrinologia do Hospital Universitário da UFSC. Os participantes foram randomizados para três grupos: placebo (n=7), prebiótico (n=8) e sim-



ERASMO BENÍCIO SANTOS DE MORAES TRINDADE

biótico (n=7), com a suplementação de 11g/dia de frutooligossacarídeo (FOS) ou *blend* de *Lactobacillus paracasei*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus acidophilus* e *Bifidobacterium lactis*, por quatro semanas. Os pesquisadores também avaliaram os efeitos da suplementação sobre insulina, cálcio e vitamina D. “Embora a suplementação não tenha resultado em mudanças estatísticas sobre os níveis séricos de TSH, paratormônio, insulina, cálcio e vitamina D, esses níveis se mantiveram ao longo da intervenção, mostrando o importante papel da suplementação na homeostase da microbiota intestinal e na manutenção dos níveis séricos em concentrações nos intervalos de referência considerados adequados”, argumenta o professor Erasmo Benício Santos de Moraes Trindade.

Arquivo pessoal

O GENOMA HUMANO

quatro filos principais: *Firmicutes*, *Bacteroidetes*, *Proteobacteria* e *Actinobacteria*.

As principais funções da microbiota intestinal incluem a participação na formação da parede intestinal; colonização e resistência contra patógenos; produção de AGCC (butirato, propionato e acetato) e de vitaminas, especialmente do complexo B e vitamina K;

interações com a mucosa e o sistema imunológico; e degradação de xenobióticos. “Fatores como pH, peristaltismo, disponibilidade de nutrientes, potencial de oxidação, idade e saúde do hospedeiro, menopausa, tabagismo, uso de álcool e antibióticos podem influenciar a composição da microbiota intestinal”, ensina o professor Erasmo Benício Santos de Moraes Trindade. ●

BUSCA POR MARCADORES PARA

RNAS NÃO CODIFICADORES DE PROTEÍNAS PODEM COLABORAR PARA A AGRESSIVIDADE DO TUMOR

*Ellessandra Azevedo
Especial para Super Saudável*

Raro antes dos 30 anos, o câncer de pâncreas é mais comum a partir dos 60 anos e tem incidência significativa no sexo masculino, de acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA). De difícil detecção, o diagnóstico tardio e o comportamento agressivo do tumor resultam em alta taxa de mortalidade. Mesmo não tendo incidência tão alta como outros tumores, o câncer de pâncreas é letal e as opções de tratamento são muito limitadas, fomentando o interesse de pesquisas para aumentar a compreensão sobre as bases moleculares da enfermidade.

Sem sintomas ou com sintomas difusos, como icterícia e dor, o câncer de pâncreas geralmente é diagnosticado por acaso quando é realizado algum exame de

imagem na região abdominal e, muitas vezes, está em fase metastática e incurável. A melhor chance de cura do adenocarcinoma ductal do pâncreas, que representa 80% dos casos, é o diagnóstico precoce, no entanto, não há biomarcadores para fazer a triagem de forma eficiente. Sem o conhecimento de uma molécula que possa ser procurada no sangue, na urina ou na saliva para indicar a presença do tumor, fica ainda mais difícil a detecção precoce.

Em busca desses marcadores, uma equipe multidisciplinar composta por bioquímicos, biólogos moleculares e celulares, bioinformatas e médicos do Departamento de Bioquímica do Instituto de Química da Universidade de São Paulo (IQ-USP), desenvolveram o estudo 'Annotation and functional characterization of long noncoding RNAs deregulated in pancreatic adenocarcinoma', publicada na revista *Cellular Oncology*. O trabalho visa estudar alterações na expressão dos genes que ocorrem nas células tumorais para entender como o câncer surge e quais os mecanismos alterados nessas células. Compreendendo mais a neoplasia, é possível contribuir com soluções para melhorar o diagnóstico e o tratamento.

A expressão gênica é estudada através do sequenciamento de alta capacidade do RNA das amostras. De acordo com o pesquisador Eduardo M. Reis, professor



Depositphotos/pixdesign123

BIOTECNOLOGIA PARA AUMENTAR ACESSO A TESTES

TÉCNICA PODE AJUDAR NA FABRICAÇÃO NACIONAL DE KITS PARA DIAGNÓSTICO

Caracterizada pela inflamação do fígado e causada por vírus, a hepatite B é um problema de saúde pública em todo o mundo e, de acordo com o Ministério da Saúde, representa a segunda maior causa de óbitos entre as hepatites virais – entre 2000 e 2019 foram registradas 16.722 mortes relacionadas a esse agravo no Brasil. A doença pode evoluir para uma hepatite crônica, trazendo complicações como cirrose hepática e carcinoma hepatocelular. Como a maioria dos casos não apresenta sintomas, a hepatite

é diagnosticada décadas após a infecção, com sinais relacionados a outras doenças do fígado como cansaço, tontura, enjoo, vômito, febre, dor abdominal, pele e olhos amarelados. Com o intuito de melhorar a prevenção, o diagnóstico e até mesmo o tratamento, um estudo brasileiro visa desenvolver testes moleculares de simples manipulação e baixo custo.

A hepatite B é considerada uma doença imunoprevenível tanto por meio de vacina – que é altamente eficaz e disponibilizada gratuitamente pelo governo brasileiro no calendário de vacinação infantil – quanto por outras formas de prevenção, como a adoção do uso de preservativo nas relações sexuais e o não compartilhamento de objetos de uso pessoal. No entanto, de acordo com o Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais do Ministério da Saúde, os casos continuam sendo notificados e, de 1999 a 2020, 254.389 casos de hepatite B foram registrados

no Brasil. Desses, a maioria está concentrada na região Sudeste, seguida das regiões Sul, Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Para ampliar o acesso aos testes de detecção e diminuir os custos é necessário aumentar o monitoramento e o tratamento precoce. E é esse o objetivo do estudo 'Teste imunológico para detecção de antígenos de superfície do vírus da hepatite B: uma estratégia promissora para desenvolvimento de insumo para diagnóstico', desenvolvido pelo estudante de Medicina Bruno Carrijo Ramos como parte do Programa de Iniciação Científica no Centro Universitário de Brasília (CEUB). O projeto foi desenvolvido em colaboração com o Laboratório de Virologia da Universidade de Brasília (UnB), sob supervisão do professor doutor Bergmann Ribeiro e orientação da professora doutora Anabele de Azevedo Lima.

O estudo propõe analisar a expressão do

O CÂNCER DE PÂNCREAS

doutor do Departamento de Bioquímica do IQ-USP, o lado inovador do estudo é não focar apenas nos RNAs que codificam para proteína – mensageiros –, mas também analisar os RNAs não codificadores longos (lncRNAs), classe menos conhecida, mas que tem função regulatória na célula. “Analisamos fragmentos do tumor e do tecido do pâncreas não afetado pela doença e comparamos a atividade dos genes em ambos, medindo a abundância das moléculas de RNA. Foram encontradas assinaturas que estavam com a expressão muito aumentada no tumor em relação ao tecido não tumoral”, detalha.

Os pesquisadores avançaram identificando diversos RNAs não codificadores com expressão mais alta no tumor e buscam caracterizar a função desses RNAs em diferentes modelos tumorais como células, linhagens celulares e em tumores de pacientes crescidos em camundongos. Os cientistas observaram que, quando faz intervenção para manipular ou silenciar

o nível de expressão desses RNAs não codificadores, há um efeito antitumoral com as células tumorais crescendo menos, proliferando menos e/ou migrando menos. Quando essa célula tumoral silenciada é colocada no camundongo ocorre menos tumor do que uma célula contendo todos os RNAs não codificadores.

“Estamos vendo que esses RNAs não codificadores têm função, são oncogênicos e contribuem para a malignidade. O desdobramento do trabalho é tentar explorar as possibilidades translacionais desse achado e sua aplicação na clínica. Já que esses RNAs não codificadores estão bem expressos nos tumores, poderiam ser usados para detectar precocemente a recidiva da doença em pacientes em tratamento, por exemplo, utilizando um teste que permita detectar a doença no sangue, na urina ou em fluido biológico”, pontua o professor. Outra frente leva em consideração o efeito antitumoral dos RNAs não codificadores quando são si-



EDUARDO M. REIS

Arquivo pessoal

lenciados, para tentar desenvolver sistemas de entrega de pequenas moléculas que silenciam a expressão desses RNAs em modelos celulares e em animais, e verificar se essa estratégia também pode ser uma opção terapêutica. O estudo está disponível no <https://link.springer.com/article/10.1007/s13402-022-00678-5>. ♦

DE HEPATITE B

antígeno de superfície do vírus da hepatite B, chamado de HBsAg, em um sistema eucarioto, verificando a possível viabilidade de desenvolver um produto biotecnológico para diagnóstico. O antígeno de superfície HBsAg é um marcador sorológico indicador de infecção pelo vírus da hepatite B e componente principal de vacinas contra a doença. Quando fusionado à poliedrina – que faz replicação viral –, o HBsAg pode ser produzido em larga escala, sendo uma estratégia promissora para a saúde pública. Atualmente, não há empresas ou indústrias brasileiras que produzam o HBsAg em grandes quantidades, por isso, os insumos utilizados para a produção de kits diagnósticos e vacinas são importados.

Segundo o estudante Bruno Carrijo Ramos, para o desenvolvimento desse teste imunológico foi preciso aumentar a expressão do HBsAg utilizando o baculovírus, que replica rapidamente e infecta apenas células de insetos sem gerar

danos aos seres humanos. Os pesquisadores criaram uma estratégia de DNA recombinante, fusionando o antígeno HBsAg junto à proteína específica do baculovírus e alcançando, assim, a quantidade correta para o diagnóstico. “A estratégia foi avaliada por meio do teste com 25 amostras de sangue de pacientes com hepatite B, cedidas pelo Laboratório Central do Distrito Federal (LACEN-DF), que tinham a presença do antígeno HBsAg previamente testada e identificada de acordo com a doença pré-estabelecida. Além disso, tínhamos amostras infectadas com hepatite C, A e citomegalovírus (CMV) para verificar uma possível reação cruzada”, pontua.

O autor do estudo explica que ainda há a necessidade de uma melhor padronização da técnica e das amostras, pois a característica de reações cruzadas ficou inconclusiva, mas o trabalho revela a possibilidade do uso dessa técnica futuramente para ajudar no desenvolvi-



BRUNO CARRIJO RAMOS

Studio Formaturas

mento de kits de diagnóstico para a detecção da hepatite B e um possível passo para a produção de vacina totalmente nacional e mais acessível, melhorando o cenário da doença no Brasil. ♦

SÍNDROME LEVA AO SENTIMENTO

Adenilde Bringel

Em 1978, as psicólogas Pauline Clance e Suzanne Imes, da Universidade Dominicana da Califórnia, nos Estados Unidos, usaram o termo ‘síndrome do impostor’ pela primeira vez no artigo ‘The impostor phenomenon in high achieving women: dynamics and therapeutic intervention’. O estudo envolveu entrevistas com 150 mulheres e as pesquisadoras constataram que 70% delas já tinham se sentido uma fraude no local de trabalho. Desde essa data, muitos estudos sobre o tema têm sido desenvolvidos, principalmente nos Estados Unidos, e pesquisadores em saúde mental têm procurado entender esse fenômeno. Apesar disso, a síndrome ainda não foi reconhecida oficialmente pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Segundo o psicólogo Gilmar Tadeu de Azevedo Fidelis, professor convidado da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), coordenador do Programa de Tutoria e psicólogo do Núcleo de Apoio Psicopedagógico aos Estudantes (NAPEM) da Instituição, embora não seja considerada uma doença, a síndrome do impostor gera vários cenários de comprometimento da saúde mental, a exemplo do Burnout, e pode prejudicar a qualidade de vida e as relações pessoais e profissionais de quem se sente uma fraude.

Como é possível descrever a síndrome do impostor?

Síndrome é um conjunto de sinais ou de características que, conjugados com uma condição crítica, podem despertar tensão, insegurança e medo. Apesar de chamarmos de síndrome, esse problema não está definido ou assim é descrito na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID). As duas psicólogas que descreveram a síndrome estavam pesquisando cenários delas mesmas e, a partir daí, começaram a entender melhor o que acontecia com determinados profissionais, colegas e até pessoas com as quais se relacionavam no meio acadêmico. Embora ainda esteja sendo estudada, a síndrome é geradora de vários cenários de saúde mental como, por exemplo, o Burnout, que é uma condição de exaustão na qual, às vezes, a pessoa dentro da perspectiva do ‘impostor’ pode, por exemplo, entrar em um processo de hiperprodutividade para compensar sua sensação interna de incapacidade; mas, ainda assim, nunca vai se autossatisfazer. Esse processo também pode levar a quadros de depressão, ansiedade e angústia, entre outros. Assim, apesar de ainda não ser descrita como um transtorno organizado dentro do Código Internacional de Doenças, a síndrome do impostor é geradora de vários quadros de transtor-

nos psíquicos. Vemos algumas personalidades recentes na história que teriam essa síndrome. A ex-primeira dama dos Estados Unidos, Michelle Obama, descreve em seu livro *Minha História* que, em algum momento da sua trajetória, teve essa sensação de ser uma fraude. O astronauta Neil Armstrong, primeiro homem a pisar na lua, também reportou isso, assim como a tenista Serena Williams, a atriz Natalie Portman e o ator Tom Hanks, que contou em entrevista no podcast ‘Armchair Expert with Dax Shepard’ sobre a dificuldade que teve no início de carreira, quando trabalhou com Paul Newman, para entender que estava caminhando para um processo bem-sucedido e que era legítima a conquista do papel no filme *Estrada Para a Perdição*.

A síndrome do impostor está sempre vinculada à vida profissional ou também pode ter um vínculo com questões pessoais?

O que podemos colocar, até pela natureza da descrição inicial da descoberta da síndrome do impostor, é que realmente foi muito ancorada na questão profissional, assim como no ambiente acadêmico. No entanto, podemos dizer que é um cenário que se estrutura e se organiza em qualquer eixo das interações sociais, familiar, fraterna ou amorosa. Se há um sentimento de não pertenci-

mento/merecimento, o comportamento pode identificar a síndrome. Trabalho no Núcleo de Apoio Psicopedagógico ao Estudante da Faculdade de Medicina da UFMG e coordeno um Programa de Tutoria em Saúde Mental e, dentro desse ambiente, percebemos que alguns alunos que aqui chegam de uma classe social não muito privilegiada – e que têm a oportunidade legítima de estar na universidade pelo programa de cotas, principalmente em um curso de status como o de Medicina – passam por esse sentimento. Esse aluno chega aqui perdendo rendimento, não porque necessariamente vem de um cenário estrutural e educacional mais baixo (embora tenha suas dificuldades), mas por não se sentir pertencente a esse universo, e alguns comportamentos de colegas podem reforçar esse sentimento. Obviamente, não podemos desconsiderar as dificuldades socioeconômicas que também afetam esses alunos.

Como se dá a síndrome do impostor em outras situações da vida?

Outro eixo que caracteriza a síndrome é a autossabotagem. Nas relações amorosas, por exemplo, quando uma pessoa começa a interagir com alguém socialmente muito valorizado, que fez sucesso profissional ou é muito bonito, esse homem ou essa mulher não se sente à altura daquele relacionamento

DE FRAUDE



“Embora ainda esteja sendo estudada, a síndrome é geradora de vários cenários de saúde mental como, por exemplo, o Burnout, que é uma condição de exaustão na qual, às vezes, a pessoa dentro da perspectiva do ‘impostor’ pode, por exemplo, entrar em um processo de hiperprodutividade para compensar sua sensação interna de incapacidade...”



Faculdade de Medicina da UFMG

por aquele aspecto externo. Assim, se autossabota se distanciando, rompendo ou sabotando diretamente aquela relação. Outro cenário muito comum é o que chamamos de procrastinação. O indivíduo vai empurrando determinadas situações, das mais variadas, para não se expor por medo de não ser suficientemente bom. Trabalho com esporte e já fui atleta de alto rendimento e, nesse ambiente, vemos claramente essa situação. Principalmente quando estão no início de carreira e têm colegas tecnicamente melhores ou mais experientes, esses atletas faltam ao treino e se autossabotam porque, com esse comportamento, evitam o fracasso. Portanto, isso pode acontecer com profissionais, acadêmicos, estudantes ou atletas de altíssimo rendimento. O pensamento é: se eu não for, não vou falhar. No meio universitário, há indivíduos que

vão emendando cenários de graduação, mestrado, doutorado e nunca entram para a carreira acadêmica ou para o mercado de trabalho, porque não conseguem sair desse universo das ideias onde se sentem protegidos das dificuldades naturais do mundo profissional e relacional.

Isso acontece por medo de se expor? Exatamente, e para não falhar. Outro cenário de procrastinação são aquelas pessoas que têm cinco graduações e nunca foram para o mercado de trabalho, nunca participaram de um processo seletivo. Recentemente, tive um paciente que só precisava colocar os dados do currículo dele no sistema para dar sequência ao trabalho, e não conseguia fazer isso. E é uma pessoa que tem um trabalho muito bom, muito competente, mas levou dois anos para completar o cadastro. Isso porque é uma pessoa de

origem muito simples, que passou por vários desafios e hoje, por exemplo, trabalha em um local ao qual sente não pertencer ou ser merecedor.

Por que algumas pessoas se sentem não pertencentes a determinados locais?

Esse não é um cenário que se instala de um dia para o outro e pode ter raízes na infância. Por exemplo, crianças que são exacerbadamente cobradas podem ser adultos com esse tipo de problema. E o contrário também acontece: crianças não cobradas de jeito nenhum, que nunca ouvem uma negativa e não têm de responder a qualquer situação, quando chegam na vida adulta e são cobradas a responder criam um plano existencial paralelo e vão empurrando a situação. O cenário de autossabotagem geralmente é direcionado e específico por alguma questão, seja profissional,

amorosa, sistêmica, de família, enfim, é um processo específico dentro de um determinado ponto existencial daquele indivíduo.

As pessoas diagnosticadas fazem recorrentemente esse tipo de atitude ou mesmo uma atitude pontual pode indicar o problema?

A autossabotagem faz parte de um eixo maior do que caracterizamos como síndrome do impostor quando se estrutura em conjunto com outros cenários, e é um dos mecanismos que a caracteriza. Isoladamente, é muito difícil avaliar se é um quadro de depressão, de ansiedade ou de angústia, se é autodepreciação ou se é síndrome do impostor. Por isso, temos de analisar com muito cuidado cada cenário clínico para entender esse quadro como um todo, desde a origem, assim como a história do indivíduo.

Indivíduos muito tímidos e introspectivos acabam tendo um risco maior de desenvolver essa síndrome?

Sim, não gostaria de chamar de população de risco – porque não é uma doença e sim um quadro existencial – mas, indiscutivelmente, pessoas muito tímidas potencialmente podem desenvolver esse tipo de dificuldade se não trabalharem ferramentas para enfrentá-la. Se não houver uma reorganização desse quadro de timidez, podem entrar em comportamentos autossabotativos com essa dificuldade que têm de exposição. Pessoas com esse traço comportamental têm de ter muita atenção – os pais, no caso das crianças – para que não cheguem a desenvolver a síndrome do impostor. Alguns cenários circunstanciais, como crianças que perdem a sua segurança ou têm a autoestima comprometida em função de bullying, entre outras situações infantis às quais são expostas, também podem levar a esse quadro. Estima-se que em torno de 80% das pessoas, em algum momento na sua trajetória pessoal, como estudante ou profissional, já se sentiram chegando perto dessa síndrome.

Quais são os outros sintomas que podem identificar a síndrome?

Além da sensação de não pertencimen-

“É incrível que profissionais bem-sucedidos possam entrar nesse processo de sofrimento, mas sofrem tanto quanto qualquer outra pessoa porque, além desse cenário de não pertencimento, estão em um meio de indivíduos de muito sucesso.”

to, procrastinação e autossabotagem, a autocrítica excessiva e a autodepreciação podem identificar a síndrome. Aquele indivíduo que não vê nada de bom em si mesmo: o cognitivo dele não é bom, as origens dele não são boas, fisicamente é uma pessoa que não se sente bem; quando essa pessoa tem conquistas e não atribui a si mesmo ou ao seu esforço, por achar que foi por sorte que aquilo aconteceu, são sinais que devem ser levados em conta. Esses são eixos estruturalmente existenciais, estruturalmente clínicos, mas existem outros aspectos comportamentais que podem nos ajudar a entender essa síndrome. Por exemplo, aquele profissional que trabalha excessivamente sempre com sentido de compensar o que entende como suposta falta de compromisso, que só existe na cabeça dele, ou uma incompetência de não merecer estar no cargo e, se está no cargo, tem de fazer mais que o necessário para que mereça estar ali. Outro perfil é o de pessoas que evitam desafios, o que chamo de sabotagem procrastinativa. E também existe aquele indivíduo que tem dificuldade em lidar com críticas construtivas, que vão apontar tecnicamente que algo não

está correto. Vemos muito isso no meio acadêmico, com alunos que ficam postergando defender suas monografias, mestrandos que ficam empurrando para defender suas dissertações. E, acredite, existem indivíduos que estudam para concursos e não fazem a inscrição nunca, dizendo que ainda não estão preparados para fazer a prova.

A síndrome do impostor pode atingir qualquer indivíduo?

Sim. Como atuo também como psicólogo no curso de Medicina, os estudantes acabam nos procurando e, assim, vemos de muito perto este tipo de problema na universidade, mas percebemos que vai atingir não só os futuros médicos, mas também outros profissionais de sucesso de todas as áreas. É incrível que profissionais bem-sucedidos possam entrar nesse processo de sofrimento, mas sofrem tanto quanto qualquer outra pessoa porque, além desse cenário de não pertencimento, estão em um meio de indivíduos de muito sucesso. Assim, têm de provar o tempo todo, para eles mesmos, que merecem estar ali. Essa demanda essencialmente interna de provar o tempo todo que merece estar ali é um dos fatores que leva, por exemplo, ao estresse extremo chamado de Burnout.

As mulheres fazem mais autossabotagem com elas mesmas, tanto profissional como emocionalmente?

As estatísticas ainda não estão aferidas cientificamente, porque é algo muito novo em termos de estudos, mas está muito claro que em torno de 70% das pessoas que sofrem esse tipo de acometimento são mulheres. As mulheres são atropeladas avassaladoramente por várias questões. Por exemplo, um estudo publicado em 2017 na revista *Nature* mostrou que as meninas acreditavam que não tinham condição de ser bem-sucedidas em matérias de Exatas, porque alguém passou isso para elas e essas meninas incorporaram essa informação de alguma forma, tornando-a uma realidade interna. E isso pode influenciar a vida adulta dessas mulheres. Houve um tempo nos cursos de Medicina em que as mulheres eram minoria absoluta;

hoje, temos um equilíbrio pendendo para o feminino. Nas escolas de Medicina particulares, as alunas chegam a quase 90%. Isso mostra que as mulheres estão superando a síndrome do impostor e entrando em todos os cenários com mais segurança; é um processo de desconstrução histórico e que ainda deve levar muito tempo.

A síndrome do impostor pode evoluir para transtornos mais graves, como depressão, ansiedade ou transtorno de humor?

Se esse indivíduo 'compra' a ideia de que é uma fraude, isso pode evoluir para transtornos mais complexos, inclusive para cenários graves como depressões, ansiedade evoluindo para síndrome do pânico e, talvez, o que mais tememos que é o autoextermínio, o suicídio. Uma vez que a pessoa começa a se sentir tão impostora e tão distante desse mundo, que perde o sentido para ela, é muito difícil não chegar nesse nível de sofrimento. Se esse indivíduo tem alguma pré-disposição para alguma enfermidade relacionada à saúde mental pode desenvolver uma depressão, síndrome do pânico, um quadro psicótico, uma dependência química, dentre outros, e quando não tratado adequadamente pode levar a desfechos muito danosos na saúde física e mental.

Como médicos, psicólogos ou psiquiatras podem ajudar a evitar o agravamento dessa síndrome?

Qualquer médico generalista, especialista, da área da saúde mental ou não, assim como o psicólogo clínico, se tiver uma escuta cuidadosa, conseguirá ter uma leitura mais profunda desse quadro. É importante que haja uma consulta e uma anamnese muito bem feitas, por meio das quais esses profissionais consigam fazer uma escuta bem específica desse paciente para identificar alguns itens que, em conjunto, vão definir o que estamos chamando de síndrome do impostor. Isso feito, o profissional deverá encaminhar esse paciente para um profissional da saúde mental para melhor avaliar esse quadro. O que diferencia um quadro bem-sucedido ou não de processo de autoconhecimento, na

“Penso que o importante é buscar, dentro do possível, viver o que tem de ser vivido seja pessoal ou profissionalmente, mas não deixar de buscar o autoconhecimento, o significado de viver uma vida plena, a despeito das adversidades...”



Faculdade de Medicina da UFMG

psicoterapia, é a qualidade da relação que esse profissional desenvolve com o seu paciente. Existem cenários psicoterapêuticos que são mais adequados a determinadas situações, bem específicas, mas o processo de autoconhecimento está dentro de qualquer uma das linhas. O profissional deve estar atento ao abordar a síndrome do impostor, e como vai fazê-lo vai depender essencialmente dessa relação entre profissional, paciente e conduta adequada. Como é um processo de autoconhecimento, entendo que o mais seguro é que seja desenvolvido por profissionais tecnicamente capacitados. Mas também existem cenários paralelos que podem ajudar como, por exemplo, o desenvolvimento de técnicas de meditação, relaxamento, acupuntura e espiritualidade, dentre outros, desde que todas estas instâncias sejam abordadas com cuidado, ética e respeito aos limites profissionais e técnicos de cada um.

Como prevenir a síndrome do impostor e evitar a armadilha de se sentir uma fraude?

Seria simplório e clichê falar do processo de autoconhecimento, mas acredito que é um ponto importante, imprescindível. A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que saúde é o bem-estar físico, mental e psicológico, o que inclui ter qualidade de vida e seguir sua vocação e seus processos de vida. O

autoconhecimento é importante, seja por meio de terapia, de um processo de busca para desenvolver a capacidade de diálogo ao seu entorno, de buscar entender o que fazemos ao longo da vida a partir dos nossos desejos e o que estamos fazendo para e pelos outros. Carl Gustav Jung, psiquiatra e criador da psicologia analítica, afirmou que “enquanto alguém souber que é um portador da vida e considerar importante que esteja vivendo, então também ainda está vivo o mistério de sua alma, pouco importando que seja de modo consciente ou inconsciente. Se, porém, alguém não enxergar que a finalidade de sua vida consiste em que ela se realize, e também não acreditar que existe um eterno direito humano de liberdade para obter essa realização, então esta pessoa traiu e perdeu sua própria alma, e a substituiu por uma ilusão que leva à ruína”. É importante que as pessoas descubram quem são, do que gostam, tenham pequenos prazeres, tenham paixões. Penso que o importante é buscar, dentro do possível, viver o que tem de ser vivido seja pessoal ou profissionalmente, mas não deixar de buscar o autoconhecimento, o significado de viver uma vida plena, a despeito das adversidades e, principalmente, buscar, desenvolver e cultivar relações saudáveis, respeitadas e significativas ao longo das suas jornadas. ♦

DA SABEDORIA POPULAR AO

MELÃO DE SÃO CAETANO É UTILIZADO HÁ CENTENAS DE ANOS PELA MEDICINA POPULAR E ESTUDOS CIENTÍFICOS RECENTES MOSTRAM O POTENCIAL PARA AJUDAR NO TRATAMENTO DE DOENÇAS

*Elessandra Asevedo
Especial para Super Saudável*

Conhecida popularmente como melão de São Caetano, a planta *Momordica charantia* tem sido usada desde os tempos antigos como remédio para inúmeros problemas de saúde, substituindo até hoje o uso de medicamentos alopáticos. Os benefícios atribuídos às preparações à base dessa espécie vegetal chamaram a atenção de diferentes pesquisadores, que passaram a certificar a sabedoria popular ao comprovar que os componentes bioativos encontrados nos frutos e nas folhas podem colaborar com o tratamento de diferentes doenças, como diabetes e câncer, e também no cuidado com feridas. Tradicionalmente, o melão de São Caetano é usado como medicamento em países em desenvolvimento como Brasil, China, Colômbia, Cuba, Gana, Haiti, Índia, México, Malásia, Nova Zelândia, Nicarágua, Panamá e Peru, sendo utilizado na maioria deles com foco no controle do diabetes, de gases, cólicas, vermes e parasitas. Na Índia, várias propriedades medicinais são reivindicadas, entre as quais estão

o poder antidiabético, anti-helmíntico, contraceptivo, antimalárico, laxante e, inclusive, abortivo.

Bem consolidada há centenas de anos na medicina popular no Oriente, a *Momordica charantia* despertou o interesse da comunidade científica e tem sido tema de estudos no Ocidente na última década. Há inúmeros artigos demonstrando a capacidade da planta para diferentes funções. Por exemplo, o melão de São Caetano pode ser utilizado como imunomodulador porque reforça o sistema imunológico; hipertensivo devido à capacidade de diminuir a pressão arterial; além de possuir propriedades antioxidantes e antibióticas, fazer bem para o estômago, ser afrodisíaco e laxativo. “As propriedades medicinais estão mais localizadas na folha da planta, mas o fruto é rico em vitaminas A, B1, B2 e C, e farto em alguns minerais, sendo uma boa fonte de ferro”, reforça o engenheiro agrônomo Marcelo Rigotti, pesquisador do Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS), campus Ponta Porã.

Por melhorar o índice glicêmico, a planta tem se destacado nas pesquisas em relação ao diabetes. No estudo ‘Possible molecular mechanisms of glucose-lowering activities of *Momordica charantia* (karela) in diabetes’, pesquisadores do Departamento de Nutrição da Mashhad University of Medical Sciences, do Irã, fizeram uma revisão dos efeitos da planta na glicemia e nas vias moleculares envolvidas. Os resultados comprovaram os efeitos hipoglicêmicos, como aumento da secreção pancreática de insulina, diminuição da resistência à insulina e aumento da utilização de glicose pelas células periféricas e do músculo esquelético. No estudo ‘Bitter Melon (*Momordica charantia*): a Nutraceutical Approach for Cancer Prevention

Depositphotos/stockimagefactory.com



USO FARMACOLÓGICO

and Therapy’, realizado pelo Saint Louis University School of Medicine, dos Estados Unidos, os cientistas constataram que o melão de São Caetano pode servir como um promissor agente preventivo e terapêutico contra o câncer, porque o extrato bruto contém muitos componentes bioativos, incluindo ácidos fenólicos, flavonoides, lectinas, esteróis e proteínas que apresentam potencial atividade anticancerígena sem efeitos colaterais significativos.

Realizado em parceria com pesquisadores da China e da Coreia do Sul, o estudo ‘The role of *Momordica charantia* in resisting obesity’ mostrou que a planta tem efeitos antiobesidade por causa dos componentes bioativos que inibem a síntese de gordura, promovem a utilização de glicose e estimulam a redução de lipídeos. No artigo ‘Pharmacological



MARCIA APARECIDA NUEVO GATTI

actions and potential uses of *Momordica charantia*: a review’, pesquisadores da All India Institute of Medical Science, da Índia, afirmaram que estudos experimentais recentes mostraram o potencial



MARCELO RIGOTTI

contra a bactéria *Helicobacter pylori* e, embora existam poucos relatos disponíveis sobre o uso clínico em pacientes com diabetes e câncer, os resultados são promissores.

EFICIENTE NA CICATRIZAÇÃO E COMO ANTIFÚNGICO

O melão de São Caetano é utilizado de forma tópica para o tratamento de feridas e pode ter prescrição de uso interno e externo para a eliminação de parasitas. Na medicina popular turca, os frutos maduros são usados localmente para cicatrização rápida de feridas e ingeridos para o tratamento de úlceras pépticas. Um estudo sobre a planta e os efeitos nas úlceras venosas utilizando fêmeas adultas de rato Wistar, realizado na Universidade Sagrado Coração (Unisagrado), em Bauru, interior de São Paulo, mostrou que o grupo tratado com a pomada extraída do fruto apresentou uma redução do diâmetro da lesão estatisticamente significativa após sete dias, quando comparado a outro grupo que não utilizou a pomada.

Posteriormente, a eficácia do melão de São Caetano em úlceras venosas foi testada no Ambulatório para Tratamento de Úlceras da Unisagrado, com pacientes que aplicaram uma pomada feita a partir do fruto. O tratamento padrão envolve o uso da bota de Unna – um curativo que mantém a ferida úmida – e enfaixamento inelástico, mas, para o experimento, os pacientes receberam também uma camada da pomada extraída do fruto da *Momordica charantia*. Segundo a enfermeira Marcia Aparecida

Nuevo Gatti, professora doutora que orientou o trabalho do aluno Bruno Fernando da Silva, os resultados foram muito eficientes, com menor tempo de cicatrização e diminuição da dor, tudo com baixo custo. “Novos estudos precisam ser realizados para que a população tenha acesso a esse medicamento, e é importantíssimo ressaltar que não basta pegar o fruto e colocar na ferida. A pomada utilizada passou por um longo processo de desenvolvimento e foi testada dentro de um ambiente controlado, por isso é segura”, alerta.

Em outro experimento desenvolvido pelo grupo da Unisagrado – Avaliação da atividade antifúngica dos extratos etanólicos do melão de São Caetano (*Momordica charantia* L.) frente a diferentes espécies de *Candida*, de autoria de Sthefani Tombini e Marina S. Fassina – o extrato da folha da planta indicou ação fungistática frente a todas as espécies de *Candida*, mostrando padrões diferentes nas concentrações (312,5µg/ml para *C. albicans* e 625µg/ml para *C. krusei*, *C. tropicalis* e *C. glabrata*). O mesmo extrato demonstrou capacidade fungicida nas espécies *C. albicans* e *C. tropicalis*, nas concentrações 625µg/ml e 1250µg/ml, respectivamente, sugerindo uma ótima alternativa terapêutica.

AMPLIAÇÃO DO USO DE FITOTERÁPICOS

O melão de São Caetano chegou ao Brasil por meio dos escravos que se estabeleceram em Minas Gerais, principalmente na cidade de Mariana, e foi por causa da existência de uma capelinha cujo padroeiro era São Caetano que a planta foi nomeada. Hoje, no Brasil, o fruto verde é utilizado refogado na alimentação, principalmente pelos descendentes asiáticos – que têm o costume passado por gerações. Algumas pessoas também chupam as sementes do fruto maduro, porque são doces. O uso medicinal vem crescendo entre os brasileiros devido à industrialização do produto e comercialização por meio de cápsulas. As folhas têm ganhado destaque para preparação de chás, por causa das propriedades que contribuem para a diminuição da taxa de açúcar no sangue e controle do colesterol.

A medicina alternativa, por meio da utilização das ervas medicinais, perma-

nece como uma das formas mais comuns de terapia disponível às populações de todo o mundo. No Brasil, o melão de São Caetano faz parte da lista composta por 71 plantas da relação de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde (Renuis), divulgada pelo Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos do Ministério da Saúde. Dentre algumas espécies constam a *Cynara scolymus* (alcachofra), *Schinus terebenthifolius* (aroeira da praia) e *Uncaria tomentosa* (unha-de-gato), usadas pela sabedoria popular e confirmadas cientificamente para distúrbios de digestão, inflamação vaginal e dores articulares, respectivamente.

A finalidade da Renuis é orientar estudos e pesquisas que possam subsidiar a elaboração da relação de fitoterápicos disponíveis para uso da população com segurança e eficácia para o tratamento de determinada doença. Atualmente,

são oferecidos fitoterápicos derivados de espinheira santa para combater gastrites e úlceras, e de guaco para tosses e gripes. “O SUS tem dado atenção e investido na fitoterapia, porque é uma forma eficiente de melhorar o tratamento e diminuir os custos com o uso de alguns medicamentos”, pontua a professora Marcia Aparecida Nuevo Gatti.

O pesquisador Marcelo Rigotti acrescenta que, em comunidades mais afastadas ou pequenas cidades que não têm um sistema de saúde disponível, as plantas medicinais podem colaborar para tratar alguns distúrbios de forma mais simples e segura. “Falta à população olhar para a natureza como uma farmácia. E nem precisamos entrar na floresta para isso, porque dentro de casa todos têm canela, alho e cebola, por exemplo, que são muito mais que temperos. O melhor seria fazer uma difusão do conhecimento sobre as propriedades medicinais das hortaliças e frutas para toda a população, mas esse é um processo de educação que deve começar na escola para que seja disseminado para melhoria da saúde”, reforça.

RISCOS

Apesar dos bons resultados dos estudos, a *Momordica charantia* tem contraindicações importantes, especialmente porque pode causar estimulação uterina com risco de induzir aborto. A planta também tem propriedade antifertilidade, reforçando a necessidade de as gestantes não usarem plantas medicinais sem orientação médica para não oferecer risco de danos ao feto. O consumo do chá das folhas em grandes quantidades também é contraindicado, pois pode causar desmaio pela rápida redução da taxa de açúcar no sangue. ♦



IMPACTOS DO LcS EM PACIENTES COM FRATURA

ESTUDO MOSTROU BENEFÍCIOS DO USO DO PROBIÓTICO EM IDOSOS COM LESÃO DO RÁDIO DISTAL

Chunhua Zhang¹, Sujuan Xue², Yong Wang³, Dan Yu²,
Limei Hua⁴, Chunhua Guo⁵, Dawei Wang⁵ e Min Lei²

¹ Department of Emergency Medicine, the Third Hospital of Hebei Medical University,

² Department of Nutrition and Diet, the Third Hospital of Hebei Medical University,

³ Department of Orthopedics, the Third Hospital of Hebei Medical University,

⁴ Department of Nutrition, Bethune International Heping Hospital,

⁵ Department of Oral and Maxillofacial Surgery, the Third Hospital of Hebei Medical University

A fratura do rádio distal é a lesão mais comum da extremidade superior. Embora a epidemiologia da fratura do antebraço não mostre um aumento exponencial dependente da idade – como as do quadril ou da coluna vertebral –, como resultado do aumento da incidência de osteoporose associada à idade, bem como da diminuição da aquisição de massa óssea, a população sênior tem maior probabilidade de sofrer fraturas agudas do rádio distal e tende a processos de cura mais lentos. Probióticos, que são ingredientes microbianos vivos, têm demonstrado exercer vários benefícios à saúde. O consumo de probióticos, muitas vezes como suplemento dietético em bebidas ou cápsulas, é clinicamente seguro como confirmado em pacientes com várias doenças, tais como crianças severamente doentes ou atletas profissionais. O uso de probiótico também demonstrou ter efeitos curativos em doenças relacionadas aos ossos.

Por exemplo, foi relatado que os probióticos afetam o eixo microbiota-cérebro-osso e evidenciam efeitos benéficos no envelhecimento ósseo, tal como na osteoporose. Em particular, a valina-prolina-prolina é um peptídeo bioativo produzido a partir da fermentação com *Lactobacillus helveticus* e tem sido demonstrado que melhora a formação do osso *in vitro*. Também tem sido constantemente demonstrado em vários estudos em modelos animais que o tratamento com probióticos previne a perda e aumenta a densidade da massa óssea. Foi relatado, ainda, que o *Lactobacillus casei* Shirota (LcS), um probiótico comercialmente disponível, reduziu as lesões articulares inflamatórias na artrite induzida pelo colágeno, regulando citocinas pró-inflamatórias como IL-6, IL-10 e TNF- α . Também foi relatado que o LcS inativou a NF- κ B e, conseqüentemente, a síntese de COX-2.

Até hoje, os impactos dos tratamentos probióticos em pacientes com fratura do rádio distal não foram relatados, exceto por um estudo prospectivo recente deste próprio grupo. Nesse

primeiro ensaio clínico, avaliações preliminares incluindo a escala DASH (deficiências do braço, ombro e mão), dor, pontuação CRPS (síndrome de dor regional complexa), amplitude de movimento ativa e força de preensão demonstraram resultados prospectivos, mas promissores sobre a eficácia do *Lactobacillus casei* Shirota em pacientes idosos que sofrem de fratura do rádio distal.

Com o objetivo de trazer observações mais abrangentes sobre os efeitos benéficos do LcS, foi conduzido este novo ensaio clínico, placebo controlado, duplo-cego e randomizado de cenário semelhante, usando a recuperação das funções da mão, em termos da escala de Michigan Hand Questionnaire (MHQ), desvio radial, desvio ulnar, inclinação

radial e variância ulnar, como avaliações dos desfechos. Este ensaio clínico foi realizado durante agosto de 2015 e agosto de 2017, com a aprovação do Comitê de Ética do Third Hospital of Hebei Medical University e em estrita conformidade com as diretrizes estabelecidas na Declaração de Helsinque. Todos os pacientes inscritos forneceram o formulário do consentimento livre e esclarecido por escrito e concordaram com a política de utilização de dados.

Um total de 293 pacientes com 60 anos ou mais, diagnosticados com fratura sem desvio do rádio distal e adequados para tratamento conservador, foram inicialmente incluídos no presente estudo. Todos receberam tratamentos no Third Hospital of Hebei Medical University. Os

critérios de exclusão incluem fraturas expostas ou intra-articulares desviadas; história de fraturas do punho em ambos os lados; fraturas de alta energia; fraturas bilaterais; fraturas que envolvem diáfise do rádio ou ulna – exceto uma simples fratura através do estiloide; infecções de tecidos moles no local da operação; pacientes submetidos a quimioterapia ou radioterapia, ou qualquer medicação crônica com efeitos adversos conhecidos no esqueleto; pacientes que estavam mentalmente ou fisicamente comprometidos; e pacientes que consumiram *Lactobacillus casei* Shirota de qualquer forma dentro de seis meses antes da inscrição neste estudo. Com base nesses critérios, 29 dos 293 pacientes foram excluídos.

RANDOMIZAÇÃO E DESENHO DO GRUPO

Os 264 pacientes elegíveis que restaram foram designados para tratamentos com LcS ou placebo de maneira aleatória e uniforme, usando um método de randomização em bloco permutado e estratificado de acordo com suas pontuações no MHQ na admissão. Em seguida, cada paciente foi instruído a consumir duas porções diárias (100ml por porção) de leite desnatado que contém um mínimo de $1,2 \times 10^{10}$ unidades formadoras de colônia (UFC) LcS ou leite desnatado sozinho como placebo (ambos fornecidos pela Mengniu Co. Ltd.), com uma porção no café da manhã e outra no jantar, por três meses desde o dia seguinte à fratura. As quantidades de LcS no leite desnatado foram verificadas pela

State Food and Drug Administration, da China. Toda semana, os pacientes receberam suprimentos gratuitamente, ambos com rótulos codificados para ocultar o conteúdo tanto para os pesquisadores quanto para os participantes. Durante o período do estudo, os pacientes foram orientados a não consumir qualquer suplemento alimentar ou medicamento contendo probióticos, além dos fornecidos pelos pesquisadores. Os pacientes foram visitados todos os meses para avaliar o resultado do tratamento, bem como a adesão às orientações supracitadas. Oito pacientes do grupo LcS e 11 pacientes do grupo placebo foram excluídos por motivos pessoais ou pelo não cumprimento das instruções do estudo.

AVALIAÇÕES DO RESULTADO DO TRATAMENTO

Todas as avaliações foram conduzidas por médicos que desconhecem a atribuição do grupo, tanto no dia da fratura como na linha de base e nas visitas mensais de acompanhamento por três meses. O Michigan Hand Questionnaire (MHQ) foi usado como desfecho primário, o que inclui 63 questões que se dividem em seis domínios: função geral da mão, atividades cotidianas, estética, dor, desempenho no trabalho e satisfação do participante com as funções da mão (12 questões). Os domínios, trabalho e atividades diárias referem-se à deficiência e incapacidade (22 questões), e os de função e dor referem-se aos sintomas (15 questões). A pontuação do MHQ varia de 0 a 100, em que uma pontuação mais baixa indica um maior grau de incapacidade. Os desfechos secundários foram definidos como desvio e inclinação radial, e desvio e variância ulnar, que foram medidos com um goniômetro.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística do estudo atual de intenção de tratar foi realizada com o uso do software SPSS (SPSS Inc., EUA). Os resultados foram apresentados como média \pm desvio padrão, salvo indicação ao contrário. O tamanho da amostra foi estimado usando nossos dados preliminares pelo método *d* de Cohen. As médias dos parâmetros de ambos os grupos foram divididas pelo desvio padrão para calcular o tamanho do efeito padronizado, o maior dos quais foi então adotado pela tabela de potência *d* de Cohen para determinar o grupo mínimo com 5% de significância estatística e 90% de poder. A normalidade da distribuição dos dados foi determinada com o teste de ajuste de Kolmogorov Smirnov. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para avaliar dados com distribuição não normal, ANOVA, seguido do teste *post hoc* de Tukey utilizado para analisar dados com distribuição normal, e os valores de $P < 0,05$ indicaram significância estatística.

RESULTADOS INDICAM MELHORA



Depositphotos/igorvetushko

Duzentos e noventa e três pacientes foram incluídos no presente estudo, do qual 29 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Os 264 pacientes elegíveis foram divididos em dois grupos de tratamento de forma aleatória e uniforme. Ao comparar com cápsulas ou outras formas, o leite desnatado apresenta ótima preservação das bioatividades dos probióticos e promove a máxima disposição dos pacientes para consumir. Portanto, foi escolhido como o veículo ideal de LcS. Todos os pacientes deveriam consumir duas porções diárias de leite desnatado que contém um mínimo de $1,2 \times 10^{10}$ unidades formadoras de colônias (UFC) ou apenas o leite desnatado idêntico como placebo, sendo uma porção no café da manhã e outra no jantar, por três meses desde o dia após a fratura.

Onze pacientes do grupo placebo e oito pacientes do grupo LcS foram excluídos por motivos pessoais ou de não adesão. Cento e vinte e quatro pacientes

do grupo LcS e 121 pacientes do grupo placebo completaram o estudo de acordo com o protocolo. Todos os dados dos 264 pacientes elegíveis foram analisados e apresentados neste estudo. Nenhum evento adverso grave foi observado durante o período do estudo.

Primeiro, foram avaliadas as características gerais dos pacientes dos dois grupos de tratamento. Não foi encontrada diferença significativa entre os dois grupos na linha basal, em termos de idade, sexo, altura, peso corporal, dominância da mão, lado lesionado ou tipos de fratura. Todos os participantes foram acompanhados por meio de visitas mensais por um período de três meses, para avaliação do efeito de seus tratamentos. Durante todo o período do estudo foi observada uma elevação gradual nas pontuações do MHQ de todos os pacientes, e os que receberam LcS apresentaram um ritmo de aumento marcadamente mais rápido do que aqueles que receberam tratamento com placebo.

DESVIO RADIAL

Como desfechos secundários, também foi avaliado o desvio radial e a inclinação de todos os pacientes, ambos exibindo um aumento mais pronunciado nos pacientes do grupo LcS do que nos pacientes do grupo placebo de maneira significativa a partir do mês 2 até o final do estudo. Por último, mas não menos importante, dois parâmetros ulnares – desvio ulnar e variância ulnar – também foram avaliados. Semelhante ao desvio radial, o desvio ulnar em pacientes administrados com *Lactobacillus casei* Shirota apresentou uma tendência de elevação mais rápida do que em pacientes com placebo durante o período de estudo de três meses, especialmente com diferenças significativas nos dois últimos acompanhamentos ($P < 0,05$). Além disso, a variação ulnar mostrou um declínio constante entre os pacientes do grupo LcS, enquanto um ritmo de declínio muito mais lento foi observado no grupo placebo.

DISCUSSÃO DESTACA IMPACTOS DO USO DO



Depositphotos/Ischukigor

No presente ensaio clínico foram avaliados os impactos do probiótico LcS na fratura do rádio distal em 264 pacientes idosos elegíveis. As características gerais dos pacientes em ambos os grupos de tratamento, incluindo idade, sexo, altura, peso corporal, dominância da mão, lado lesionado e tipos de fratura, não foram estatisticamente diferentes. Portanto, o processo de randomização utilizado forneceu parâmetros de linha de base comparáveis para o resto do estudo. Em estudos anteriores foram incluídos a escala DASH (deficiências do braço, ombro e mão) como um dos desfechos primários.

As escalas DASH e MHQ são utilizadas para autoavaliação das funções dos membros superiores, e ambas têm a grande vantagem de fornecer informações valiosas sobre o estado dos pacientes quando as medidas físicas não são viáveis. No entanto, enquanto o DASH e o MHQ medem especificamente as funções dos membros superiores, o estado funcional é avaliado por diferentes meios. O DASH enfatiza a incapacidade e os sintomas globais dos membros su-

periores, incluindo aspectos psicológicos, físicos e sociais, enquanto o MHQ aborda a satisfação e a estética de uma maneira distinta do DASH. No presente estudo, o desfecho primário foi avaliado usando a escala MHQ na linha de base e em todas as consultas mensais subsequentes.

As pontuações do MHQ de todos os pacientes aumentaram gradualmente durante a fase de recuperação após a fratura. No entanto, a elevação das pontuações do MHQ dos pacientes que receberam tratamento com LcS foi significativamente acelerada em comparação com os pacientes tratados com placebo, indicando que a recuperação do estado

funcional da mão lesionada foi facilitada pelo tratamento com LcS.

Como desfechos secundários deste estudo, também foram avaliadas as medidas de amplitude de movimento ativa (ADM), incluindo desvio e inclinação radial e desvio e variância ulnar. Com exceção da variação ulnar, todos os outros três parâmetros exibiram melhorias mais acentuadas no grupo LcS do que no grupo placebo, começando no segundo mês e durando até o final do estudo. Mesmo no caso de variância ulnar, uma melhora estatisticamente significativa pôde ser observada no grupo LcS em comparação com o grupo placebo. Esses parâmetros de ADM significativamente

RECUPERAÇÃO DAS FUNÇÕES

Em resumo, descobriu-se neste ensaio clínico que o tratamento diário de $1,2 \times 10^{10}$ de UFC de LcS melhorou significativamente a recuperação das funções da mão após a fratura do rádio distal, a partir do segundo mês após a lesão. Esse achado fornece percepções importantes para pacientes que sofrem de fratura aguda do rádio distal, especialmente os idosos, porque a recuperação é mais desafiadora logo após a lesão. A conclusão de que um agente como o LcS poderia promover a cicatrização inicial não seria apenas um grande alívio para o paciente, mas também bem-vinda pelos familiares dos pacientes e pelos médicos.

PROBIÓTICO

melhorados entre os pacientes que receberam LcS corresponderam bem à escala MHQ melhoradas observadas acima e demonstraram, ainda, a eficácia da administração oral de LcS na aceleração da recuperação da função da mão.

DOSE DOBRADA

Também é digno de nota que se dobrou a dose de LcS no presente estudo ($1,2 \times 10^{10}$ UFC) em comparação com estudos anteriores (6×10^9 UFC), porque foi descoberto que os efeitos positivos de LcS na recuperação funcional após fratura começou a se dissipar após o tratamento inicial. Uma possibilidade é que esses pacientes possam ter se acostumado ao tratamento com LcS em dose mais baixa; e foi levantada a questão se uma dosagem mais alta de LcS poderia promover de forma mais eficaz a recuperação da fratura do rádio distal. Portanto, neste estudo aumentou-se a dose de LcS com o objetivo de confirmar sua eficácia e segurança. Novamente, não foi observado nenhum evento adverso grave ao longo deste estudo e nenhum paciente relatou intolerância à dose elevada de LcS.

Em relatórios anteriores sobre o uso clínico de LcS em outras doenças, os períodos de estudo eram normalmente de quatro semanas ou mesmo muito curtos, de cinco dias. Assim, nosso presente estudo, com dose maior e duração de três meses, fornece uma garantia significativa não apenas para a eficácia, mas também para a segurança da administração oral de LcS na clínica. O estudo 'Administração oral do *Lactobacillus casei* Shirota melhora a recuperação das funções da mão após fratura do raio distal entre pacientes idosos: um ensaio placebo controlado, duplo-cego, randomizado' foi publicado no *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* (2019) 14:257 (<https://doi.org/10.1186/s13018-019-1310-y>). ♦

A TERAPIA DAS FLORES

ALIADAS DO BEM-ESTAR, TAMBÉM AJUDAM NA SAÚDE EMOCIONAL, NOS NÍVEIS DE ENERGIA E NA REDUÇÃO DO ESTRESSE

Fernanda Ortiz

Especial para Super Saudável

Símbolo da natureza em diversas formas, cores e perfumes, as flores purificam o ar, decoram e harmonizam ambientes, causam sensação de felicidade imediata a quem as recebe e estabelecem conexões íntimas de amor, cuidado e respeito. Seja no manejo de um jardim ou no preparo de um arranjo, as flores são, de fato, importantes aliadas do bem-estar, da saúde emocional, da melhora dos níveis de energia e da

redução do estresse. Com foco em todos esses benefícios, uma iniciativa do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IPq-HC-FMUSP) tem utilizado flores que seriam descartadas como matéria-prima para a criação de novos arranjos e buquês. Além de proporcionar momentos terapêuticos de conforto, integração e acolhimento aos pacientes, o projeto Flores do IPq, lançado há pouco mais de um ano, colabora para o aprendizado de um novo ofício.

O projeto é realizado a partir da doação de flores e folhagens utilizadas na decoração de grandes eventos, como cerimônias e casamentos, que ainda estão em bom estado e podem ter seu ciclo de vida útil prolongado. "Ao dar nova destinação a esses produtos, proporcionamos aos pacientes em tratamento no Hospital-Dia, ou que já estejam com alta hospitalar,



uma forma de terapia ocupacional através do aprendizado sobre manejo com as flores. Essa atividade fortalece a interação social, a resiliência, a concentração, o bem-estar e a paciência, reduz o estresse e estimula a criatividade, contribuindo positivamente para o processo de reabilitação psicossocial”, enumera o médico psiquiatra Wagner Farid Gattaz, presidente do Conselho Diretor do IPq e idealizador do projeto. As doações são feitas pela empresa Cenográfica Projetos de Festas, que já destina boa parte das flores a outros projetos e instituições assistenciais.

Segundo o idealizador, a iniciativa tem como propósito, ainda, qualificar os pacientes para um novo ofício. A reabilitação é o foco principal do projeto, mas os participantes também aprendem com professores floristas sobre cuidados com as flores, durabilidade, tipo de solo e ambiente que cada uma necessita, como montar arranjos e buquês, e apresentação para comercialização, entre outros. “Ao aprenderem uma nova profissão, esses indivíduos se qualificam para tentar uma vaga no mercado de floriculturas e áreas correlatas após a alta hospitalar”, ressalta. O sucesso do projeto,

TERAPIA DE FLORAIS EQUILIBRA AS EMOÇÕES

Ao utilizar padrões energéticos e vibracionais presentes nas flores como agente de transformação e expansão de consciência, estimulando a restauração de harmonia, equilíbrio e bem-estar, a terapia de florais atua na prevenção e no alívio de sintomas que tenham origem nos fatores emocionais. Reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), no Brasil essa terapêutica integra, desde 2018, o rol das Práticas Integrativas e Complementares (PIC) do Sistema Único de Saúde (SUS), ampliando o acesso da população a um recurso terapêutico focado na promoção da saúde e no autocuidado. Inúmeros estudos da literatura evidenciam os benefícios da terapia com florais, principalmente quando relacionados a sintomas de ansiedade, uma vez que estimulam o próprio potencial de autocura do indivíduo, liberando o sistema físico para empenhar-se completamente na luta contra a doença e o estresse.

A terapia de florais foi fundamentada pelo trabalho do médico homeopata inglês Edward Bach, que na década de 1930 constatou que muitas doenças são determinadas por estados mentais, emocionais e espirituais em desarmonia. “Um dos princípios da

terapêutica é a participação ativa do indivíduo em seu processo de promoção e recuperação da saúde, buscando autorreconhecimento para identificar os sentimentos que podem estar causando o desequilíbrio e, conseqüentemente, as doenças”, descreve o professor doutor Ricardo Monezi, pesquisador da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Ao confrontar a energia positiva da flor com a energia negativa do paciente relacionando vibrações, a terapia trata a pessoa e não a doença, a causa e não o efeito, priorizando, portanto, a promoção e a recuperação da saúde em todos os seus aspectos físico, mental e emocional.

A retirada da essência da flor pode ser feita por meio da exposição ao sol ou pela fervura. Em qualquer método, colhem-se somente as flores perfeitas e completamente desabrochadas, que devem ser cortadas diretamente dentro de uma vasilha de vidro com água, preferencialmente de nascente. “O líquido de flores fica sob o sol durante um determinado período, em seguida, a água com flores é coada e se adiciona um conservante natural denominado *brand*, um conhaque de carvalho natural. Essa

somado à motivação dos profissionais e frequentadores do IPq que apreciam e incentivam o trabalho com as flores, fortalece o papel da terapia ocupacional como agente de transformação que trabalha com a funcionalidade, a retomada da produtividade e a recuperação da autoestima do paciente frente aos desafios da vida, por meio de uma atividade prazerosa e que oferece bem-estar e acolhimento.

As ações do projeto acontecem de acordo com a disponibilidade das doações. “Não temos uma frequência regular e nem um cronograma previamente definido. Somos informados na véspera e, de um dia para o outro, nos organizamos para receber o caminhão, armazenar a enorme quantidade de flores, desmontar as peças, separar os produtos que podem ser utilizados e, nos dias seguintes, montar novos arranjos e buquês. Uma parte deles é distribuída para a decoração de espaços do próprio Hospital das Clínicas e a outra é vendida em um ponto de comercialização no hall do IPq”, explica a enfermeira Cristina Emiko Igue, coordenadora da hotelaria do IPq e das atividades do projeto. A renda obtida através da comercialização das flores é revertida para o próprio projeto



WAGNER FARID GATTAZ

que, atualmente, tem a participação ativa de cinco pacientes voluntários.

RESGATE DA AUTOESTIMA

Além de estimular a criatividade e a memória visual, trabalhar com flores melhora a atividade motora e tem um efeito motivador e relaxante. Ilza da Silva Campos, paciente e voluntária do projeto, conta que desde que começou a participar do Flores do IPq – a princípio como paciente do Hospital-Dia – sente melhoras na saúde física e mental. “Mais que conhecer sobre as flores e como cuidar de cada espécie com dedicação, me



CRISTINA EMIKO IGUE

sinto mais tranquila, feliz, confiante e produtiva, com pensamentos otimistas, com a autoestima renovada e mais disposta fisicamente para outras atividades, o que tem refletido positivamente, inclusive, nos meus exames de saúde. Cada novo arranjo que preparo e é vendido para um paciente ou decora o ambiente hospitalar me incentiva a continuar e a levar o aprendizado para fora, seja para minha casa ou como uma fonte extra de renda”, comenta. Para os envolvidos, essa é uma oportunidade de reintegração social importante, porque ressignifica o papel do indivíduo na sociedade.

Fotos: Arquivo pessoal

alquimia, de acordo com a terapia, gera um poder energético capaz de harmonizar os campos mentais e curar pessoas”, explica o pesquisador. Com a essência pronta, a eficiência do tratamento se divide em etapas: o relaxamento, que oferece sensação imediata de bem-estar; o reconhecimento, quando a essência floral começa a agir na mente, elevando os pensamentos; e a renovação, quando a positividade é restaurada e a fé é fortalecida.

O especialista destaca que a ação dos florais não substitui o uso de medicamentos para dores físicas e tratamento de doenças, mas atua na essência emocional que origina a dor. “Para melhor resultado dessa terapia é fundamental que o profissional de saúde conheça a história do paciente, comporta-

mentos e princípios, questões que causam tristeza e dor para, então, indicar a quantidade e melhor composição de uma ou mais essências florais que auxiliarão o equilíbrio das emoções”, acentua. Naturais, com propriedades vibracionais e sem efeitos colaterais ou contraindicações, as essências florais podem ser indicadas para indivíduos de todas as idades para complementar tratamentos de saúde convencionais, para integrar outras terapias ou prevenir doenças que tenham as questões emocionais como principal fator de risco. Dessa forma, são importantes aliadas para aliviar sentimentos como ansiedade, medo, tristeza, angústia, raiva, insegurança e baixa autoestima, entre outros, despertando as virtudes necessárias ao restabelecimento da saúde integral. ●



RICARDO MONEZI

PARCERIA BENEFICIA CRIANÇAS

TÉCNICAS EM NUTRIÇÃO DA YAKULT FAZEM PALESTRAS EM ALGUMAS UNIDADES DO CCA, EM SÃO PAULO

Adenilde Bringel

Os Centros para Crianças e Adolescentes (CCA) são espaços de convivência e de atividades programadas com ações pautadas por experiências lúdicas, culturais e esportivas como formas de expressão, interação, aprendizagem, sociabilidade e proteção social. As 466 unidades espalhadas pela cidade de São Paulo atendem crianças e adolescentes de 6 anos a 14 anos e 11 meses, muitos em situação de vulnerabilidade, que ficam nesses centros nos períodos de contraturno da escola. Consciente de sua



LILIAN MENDES DE SOUSA OLIVEIRA (TERCEIRA DA DIR. PARA ESQ.) E A EQUIPE DO CCA FILHOS DA TERRA

Fotos: Divulgação

responsabilidade como empresa voltada a uma vida mais saudável, a Yakult firmou parceria com alguns CCAs em 2021 para oferecer informações sobre saúde, nutrição e outros temas correlacionados. Até outubro de 2022 foram realizadas 385 palestras e outras ações relacionadas à nutrição.

“Nossa filosofia é contribuir para

uma vida saudável e alegre das pessoas do mundo inteiro com base em pesquisas contínuas da Ciência da Vida. E, além de desenvolver produtos saudáveis, outra forma de contribuição é disseminando informações sobre saúde e nutrição, pois também podem contribuir para melhorar hábitos de vida. Essa é uma ação natural para a empresa”, afirma o diretor

YAKULT MAN É USADO EM FILMES EDUCATIVOS

O MASCOTE DA YAKULT É PROTAGONISTA DE VÍDEOS SOBRE A SAÚDE DO INTESTINO COM LINGUAGEM SIMPLES E ACESSÍVEL



“Yakult man – Amigo da barriga, defensor da paz! Sempre ao seu lado, o herói confiável está pronto para proteger a sua barriga a qualquer momento. Yakult Man está aqui para responder a todas as suas perguntas sobre tudo a respeito do Yakult!”. Com esse slogan, a multinacional japonesa Yakult apresenta, no site oficial da marca (<https://www.yakult.co.jp/>), o personagem Yakult Man. Criado para fazer uma comunicação simples e direta com o público em todo o mundo, o mascote aparece em vários vídeos que explicam, de forma didática, porque e como a cepa *Lactobacillus casei* Shirota traz benefícios para a saúde do intestino humano.

Um dos vídeos veiculados no canal oficial da filial brasileira no YouTube ([/yakultbrasil](https://www.youtube.com/yakultbrasil)) explica para os internautas como as bactérias do ácido lático conseguem chegar vivas no intestino, lembrando que o *Lactobacillus casei* Shirota foi especialmente selecionado e cultivado para sobreviver a uma longa jornada, ultrapassando as barreiras naturais da bile e do ácido gástrico do estômago até chegar vivo no intestino.

E ADOLESCENTES

executivo comercial da Yakult do Brasil, Hirofumi Tokunaga. A filial brasileira atua em unidades do CCA na Grande São Paulo com três técnicas em nutrição, que ministram palestras sobre alimentação saudável, qualidade de vida e saúde intestinal. Além disso, as crianças assistem filmes com o personagem Yakult Man – que tem o formato de um frasco de leite fermentado em tamanho humano (*leia abaixo*).

Uma das unidades atendidas é o CCA Filhos da Terra, localizado no bairro Morada do Sol, zona norte de São Paulo. No local, 124 crianças e adolescentes são assistidos nos períodos da manhã e tarde. Segundo a gerente de serviços Lilian Mendes de Sousa Oliveira, a parceria com a Yakult tem sido de grande importância para estimular as crianças a terem uma alimentação mais saudável e aprenderem a ingerir proteínas, carboidratos, saladas, legumes e frutas. “Depois das palestras, as crianças mudaram a consciência alimentar e passaram a fazer pratos mais coloridos e saudáveis. A Yakult é uma marca importante e respeitada, e essa ação tem sido de grande valia”, ressalta. Sempre que possível, essas ações também envolvem as famílias.

INTERAÇÃO E INTERESSE

A técnica em nutrição do Departamento de Planejamento CA da Yakult, Marineide Torres de Farias – que ministrou as palestras no CCA Filhos da Terra –, conta que as crianças e os adolescentes interagiram muito e mostraram interesse em conhecer mais sobre alimentação saudável. “O que mais fascinou a todos foi o filme *Yakult Man: uma aventura no intestino*, porque o desenho aborda a importância de provarmos os alimentos e saber quanto são saborosos. O recado do filme é experimentar para conhecer novas texturas e sabores. E parece que está ajudando a melhorar a alimentação de todos”, detalha. ◆



MARINEIDE TORRES DE FARIAS MINISTRA PALESTRA



No ambiente intestinal, a cepa da Yakult aumenta as bactérias boas e diminui as ruins, ajudando a manter um intestino sadio.

‘Por que o Yakult é desse tamanho?’ é o título de outro vídeo. O personagem surge na academia tentando levantar um peso muito maior que o possível para mostrar que o Leite Fermentado Yakult tem a medida certa para o consumo diário. Para explicar porque há uma orientação para consumir o produto todos os dias, um outro filme informa que o *Lactobacillus casei* Shirota tem caráter temporário na microbiota intestinal e é eliminado juntamente com as fezes. E, para garantir que a microbiota esteja permanentemente habitada por bactérias boas, é importante ingerir probióticos diariamente.

O Yakult Man também aparece pulando em uma cama elástica



para orientar os consumidores para agitar o frasco do leite fermentado sempre antes de ingerir, porque alguns nutrientes podem sedimentar no fundo. O internauta vai descobrir, em outro vídeo, que o frasco do Leite Fermentado Yakult tem o mesmo formato desde 1968, e que a ‘cintura fina’ permite que seja fácil de ser segurado por crianças e idosos, além de prevenir que todo o conteúdo seja derramado na boca de uma vez. Para demonstrar que o frasco do leite fermentado não pode ser aquecido, pois isso pode debilitar ou até inativar o *Lactobacillus casei* Shirota – que deveria ser ingerido vivo – o Yakult Man aparece em um vídeo dentro de uma lagoa com água aquecida. O filme também orienta para a não utilização de micro-ondas, pois o calor poderá danificar o frasco. ◆

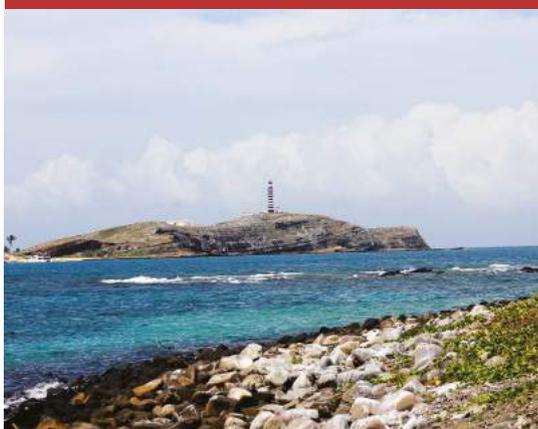
PRAIA NO MEIO DA FLORESTA — PA.

A vila de **Alter do Chão** é um distrito administrativo da cidade de Santarém, na região oeste do Pará, e fica às margens do rio Tapajós. Com natureza exuberante, águas doces e cristalinas, areia branca e cercada de floresta nativa, o local é ideal para apreciar a natureza, tomar banho de sol, mergulhar nas águas geladas do rio e aproveitar passeios de barco. Um dos destaques do lugar é o Lago Verde, também conhecido como Lago dos Muiraquitãs, que tem seu vértice apontado para o rio Tapajós e é caracterizado pela areia branca. Durante o verão, o reservatório distancia-se um quilômetro do rio, com a formação de uma barra fluvial denominada de 'ilha' pelos moradores da região. O nome Alter do Chão foi dado em homenagem à cidade homônima que fica em Portugal. Também chamada de 'Caribe da Amazônia', a vila balneária é uma das mais procuradas por turistas de todas as partes do Brasil e do exterior.



Ronaldo Ferreira/Secom Tur/Prefeitura de Santarém

REDUTO QUASE INTOCADO — BA.



Tatiana Azeviche/Setur

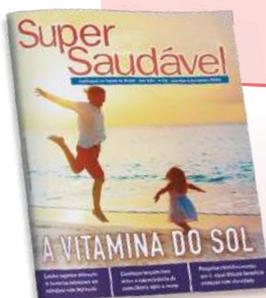
Localizada no Extremo Sul da Bahia, a **Costa das Baleias** é um paraíso de águas cristalinas. Considerada um reduto do maior e mais diversificado conjunto de recifes de coral do Atlântico Sul – com 17 espécies no Parque Nacional Marinho de Abrolhos, abrigo de uma vasta fauna e flora – a região tem rios, cachoeiras, praias de águas doces e salgadas, ilhas, mangues e coqueirais. O destaque são os mergulhos nas águas mornas e tranquilas que são regularmente visitadas por baleias jubartes. A região é composta dos municípios de Alcobaça, Caravelas, Itamaraju, Mucuri, Nova Viçosa, Prado e Teixeira de Freitas.

ATRAÇÕES RUPESTRES — SC.



Leonardo Souza/PMF

Na costa leste de Santa Catarina é possível conhecer a **Ilha do Campeche**, formada por costões e morros recobertos de Mata Atlântica. Embora tenha uma única praia, a areia fina e extremamente clara e o mar com coloração que varia entre verde e turquesa, já valem a visita. Com poucas ondas, a praia agrada mergulhadores e crianças. A ilha possui um rico ecossistema e abriga uma importante parcela do patrimônio arqueológico do Estado. Com mais de 100 petróglifos distribuídos em 10 sítios arqueológicos, nove estações líticas, monumentos rochosos e sítios de ocupação, a Ilha do Campeche foi tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), em 2000, como Patrimônio Arqueológico e Paisagístico Nacional. O local possui muitas inscrições rupestres, como símbolos geométricos, flechas, zoomorfos, antropomorfos e máscaras.



QUER RECEBER A REVISTA?

Os médicos que desejarem receber a revista **Super Saudável** devem enviar todos os dados pessoais, CRM e especialidade para o e-mail cacy@yakult.com.br.

Para os que já recebem, é importante manter o cadastro com os dados atualizados. Todas as edições estão disponíveis no site www.yakult.com.br.

CARTAS PARA A REDAÇÃO

A equipe da **Super Saudável** quer saber a sua opinião sobre a publicação, assim como receber sugestões e comentários.

Escreva para: **Rua José Versolato, 111 – Cj 1024 – Bloco B Centro – São Bernardo do Campo – SP – CEP 09750-730**
Mande e-mail para: adbringel@companhiadeimprensa.com.br
Ligue para: **(11) 4432-4000**

Os interessados em obter telefones e endereços dos profissionais entrevistados devem entrar em contato pelo telefone 0800 013 12 60.

pagadesign/istockphoto.com

Tonyu

Yakult

TONYU É UMA
BEBIDA SABOROSA
A BASE DE EXTRATO DE SOJA,
COMBINADA COM
SUCO DE FRUTAS!

FONTE DE VITAMINAS

B1 **B3** **B5**

E **B6** **B9** **B12** **D** & **ZINCO**,

QUE AUXILIAM NO FUNCIONAMENTO
DO SISTEMA IMUNOLÓGICO.



*POR SER UM PRODUTO VEGETAL

SABOR
Morango

SABOR
Maçã

NOVOS SABORES
Laranja & Uva



NOVA & EMBALAGEM

TENHA UMA VIDA MAIS SAUDÁVEL COM YAKULT.

Consumir Yakult diariamente ajuda você a manter uma vida mais saudável, porque é o único com o probiótico* *Lactobacillus casei* Shirota, que chega vivo e em grande quantidade ao intestino e contribui para o equilíbrio da flora intestinal.

Qual é o seu Yakult?



Leite Fermentado **Yakult**,
feito para toda a família.



Yakult 40 possui 40 bilhões do probiótico *Lactobacillus casei* Shirota e é ideal para quem está com a idade avançada ou vive correndo.



Yakult 40 light possui 40 bilhões de *Lactobacillus casei* Shirota e é indicado para as pessoas que levam uma vida moderna e se preocupam com o consumo menor de calorias.



*microorganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, proporcionam benefícios à saúde do hospedeiro. (FAO/OMS 2001)

Para um amanhã mais saudável, Yakult hoje.

Saúde Global em Harmonia
Yakult