

Super Saudável

Publicação da Yakult do Brasil - Ano XXI - Nº 90 - abril a junho/2021

OS DESAFIOS DA PREMATURIDADE

Colonização gastrointestinal fetal pode ter relação com o parto prematuro espontâneo

Os muitos recursos da Medicina Reprodutiva para ajudar na fertilidade

Pandemia coloca em risco a saúde física e mental de crianças e adolescentes

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.



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

Yakult. Ciência dedicada à sua saúde.

Saúde Global em Harmonia

Yakult

CARTA DO EDITOR

Nestes tempos em que as notícias de mortes por Covid-19 ganham as manchetes diariamente, resolvemos dedicar esta edição da Super Saudável para falar de vida. Vida que começa nas possibilidades de os casais engravidarem – se não for possível por meios naturais, com a ajuda da Medicina Reprodutiva –, e que envolve os riscos da prematuridade e os muitos meios disponíveis para manter a saúde e a integridade desses bebês que nascem antes do tempo. A vida também está atrelada ao microbioma placentário, que começará a colonizar o feto ainda no útero da mãe, em um ambiente rico e diverso. Os alimentos são fundamentais à vida, e o primeiro de todos – o colostro – é comprovadamente saudável, auxilia na maturação do trato gastrointestinal e pode ser capaz de proteger o bebê contra bactérias patogênicas. A vida das crianças também precisa das brincadeiras, principal fator de desenvolvimento cognitivo na infância, e de uma atenção maior ainda neste período de pandemia. Enfim, ao abordar a vida e suas várias facetas, esperamos despertar nos nossos leitores sentimentos de otimismo e esperança por dias melhores. Ótima leitura!

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: Silmara Falcão

Fotografia: Arquivo Yakult

Capa: Depositphotos/halfpoint

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.



Depositphotos/Klanneke

CAPA

Reconhecido como um problema de saúde pública em todo o mundo, o parto prematuro está relacionado a inúmeras condições de saúde e de doença, mas intervenções precoces que evitem o nascimento antes da hora, assim como um pré-natal correto, podem minimizar os riscos

4

11 MICROBIOTA & PROBIÓTICOS

Colonização do trato gastrointestinal fetal por microrganismos da microbiota materna pode ter relação com a prematuridade espontânea

16 VIDA SAUDÁVEL

Brincadeiras são a matéria-prima para as crianças desenvolverem habilidades motoras, linguísticas, sociais, emocionais e cognitivas



Depositphotos/ArturVerkhovetsky



Antônio Ribas

18 ENTREVISTA

A psicóloga **Débora Noal**, pesquisadora do Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz e membro da organização Médicos sem Fronteiras, conta que as pesquisas apontam reações e sintomas de depressão, ansiedade e estresse pós-traumático em crianças e adolescentes depois de pandemias e desastres

22 MEDICINA

Descobrir o motivo da infertilidade é essencial para o tratamento adequado e existem alguns exames especialmente para isso

26 SAÚDE

Alimentação regular e balanceada e hábitos de vida saudáveis podem ter forte influência na fertilidade de homens e mulheres

28 ARTIGO CIENTÍFICO

Estudo randomizado, aberto e dose-resposta avaliou a ação do *L. casei* Shirota em pacientes adultos em tratamento contra tuberculose

32 DESTAQUE

Hospital Nipo-Brasileiro, em São Paulo, padroniza o uso do Leite Fermentado Yakult para pacientes internados e acompanhantes

Yakult lança nova campanha publicitária totalmente direcionada às mídias digitais



34 ENTRETENIMENTO



Divulgação

Exposições virtuais, trem turístico e passeios com a família entre as dicas

A close-up photograph of a woman with dark, curly hair holding a newborn baby. The woman is looking directly at the camera with a gentle expression. The baby is sleeping peacefully, wrapped in a brown knitted blanket. The woman is wearing a gold-colored, textured top.

OS RISCOS DA

RECONHECIDO COMO UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA EM TODO O PLANETA, O PARTO PREMATURO ESTÁ RELACIONADO A INÚMERAS CONDIÇÕES

*Fernanda Ortiz
Especial para Super Saudável*

P **Principal causa** de mortalidade e morbidade na população pediátrica, a prematuridade acomete aproximadamente 15 milhões de bebês por ano em todo o mundo, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), com média de 10% do total de nascimentos. No Brasil, 10º colocado no ranking mundial, os números seguem a mesma tendência. Segundo levantamento de 2018 realizado pelo Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, da Fundação Oswaldo Cruz (IFF-Fiocruz), a média de 340 mil partos prematuros anuais equivale a 12% do total de nascimentos. Além de possíveis sequelas de saúde, a prematuridade pode desencadear uma série de eventos traumatizantes em toda a família, inclusive em relação ao vínculo afetivo, ao maior tempo de internação e ao tratamento multiprofissional continuado. Especialistas afirmam que, quanto mais precoce o parto, maiores serão os problemas e os custos associados. No entanto, um pré-natal bem assistido pode ajudar a prolongar o tempo de gestação para mais perto do ideal, minimizando complicações e aumentando a qualidade de vida desses bebês.

Reconhecida como um problema de saúde pública em todo o planeta, a prematuridade é caracterizada pelo nascimento antes de 37 semanas completas de gestação. Quando a gravidez é interrompida precocemente, não há a oportunidade de ocorrer o desenvolvimento e amadurecimento completo do feto dentro do útero, tornando maiores os riscos de problemas para a adaptação do recém-nascido à vida extrauterina. A pediatra e neonatologista Leni Márcia Anchieta, docente na disciplina de Neonatologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (FM-UFMG), afirma que os desafios do prematuro neste novo ambiente serão muitos em curto, médio e longo prazo. “A síndrome clínica da prematuridade pode se expressar em diferentes espectros e, com certeza, quanto menor a idade gestacional maior é a chance de este indivíduo apresentar complicações de saúde e de desenvolvimento ao longo da vida. Entretanto, os cuidados para evitar os partos prematuros devem começar antes mesmo do nascimento, com medidas que promovam uma gestação tranquila e o mais prolongada possível”, avalia.



PREMATURIDADE



LENI MÁRCIA ANCHIETA



RODOLFO DE CARVALHO PACAGNELLA



EDUARDO DE SOUZA

Fotos: Arquivo pessoal

As causas da prematuridade podem estar relacionadas a inúmeras condições, a depender da saúde da mãe ou da própria criança. “Em 75% dos casos, a prematuridade é desencadeada espontaneamente devido a um estímulo na gestação como, por exemplo, uma infecção urinária que gera inflamação e pode levar a contrações ou mesmo ruptura da bolsa. Os outros 25% se referem à prematuridade terapêutica, induzida pelo médico quando surge uma complicação durante a gestação e visando o bem-estar da mãe e do bebê”, acentua o ginecologista obstetra Rodolfo de Carvalho Pacagnella, professor doutor do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM-Unicamp) e vice-presidente da Comissão Nacional de Especialidade de Mortalidade Materna da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo).

No segundo caso, a prematuridade eletiva pode estar associada ao componente de boa assistência, pois, ao identificar mais precocemente uma doença ou condição em desenvolvimento que pode prejudicar mãe ou bebê, é possível antecipar o parto de forma segura para o

tratamento devido. Mulheres que já passaram por um parto prematuro, que estão grávidas de gêmeos ou de múltiplos ou que tenham histórico de problemas no colo do útero também estão em maior risco para o parto prematuro.

O ginecologista obstetra Eduardo de Souza, professor associado e livre docente do Departamento de Obstetrícia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-Unifesp), lembra que outros fatores podem ser determinantes, como consumo de álcool, tabaco ou drogas; falta ou

excesso de atividade física; baixo peso, obesidade ou ganho exagerado de peso durante a gestação; estresse; infecções do trato urinário, sangramento vaginal, hipertensão ou pré-eclâmpsia; distúrbios de coagulação; alterações de placenta; anomalias congênitas do bebê; gestações muito próximas (menos de 6 a 9 meses de diferença); gravidez fruto de fertilização *in vitro* e extremos de idade, ou seja, menor de 15 anos e acima de 40. “Por ser uma síndrome de várias vias, nem sempre é possível prevenir a prematuridade”, orienta.

IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL

O número de partos prematuros e os riscos ao recém-nascido podem ser menores com um pré-natal bem assistido e orientado, que inclui no mínimo seis consultas e exames regulares ao longo da gestação. Entre os exames complementares, a avaliação do colo de útero pode indicar o risco de prematuridade. “Realizado por ultrassonografia pela via transvaginal no segundo trimestre de gestação, o método é objetivo, pouco invasivo e permite a avaliação mais precisa do tamanho do colo do útero, cuja diminuição está fortemente associada ao risco de nascimento prematuro”, explica o ginecologista Rodolfo de Carvalho Pacagnella. Caso haja diagnóstico de colo curto (menor que 25mm), existem algumas possibilidades de tratamento, como uso de progesterona natural, cerclagem uterina e pessário vaginal, além de outras medidas comportamentais e de tratamento das comorbidades que possam estar associadas.

Depositphotos/Klanneke

LEITOS DE UTI NEONATAL SÃO INSUFICIENTES

Arquivo pessoal



DENISE SUGITANI

O Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) do Ministério da Saúde indica que o Brasil tem um déficit de aproximadamente 3,3 mil leitos de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Esse número é insuficiente para atender à demanda atual que,

segundo parâmetro estabelecido pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), seria de quatro leitos para cada grupo de mil nascidos vivos, no mínimo. Atualmente, a taxa do Sistema Único de Saúde (SUS) é de 1,6/1000. “É preciso pensar urgentemente em políticas públicas que visem à ampliação de leitos com toda segurança necessária, visando o bom atendimento da mãe e do recém-nascido”, enfatiza o obstetra Eduardo de Souza. Tais dados reforçam a necessidade de o profissional da saúde atuar como principal agente na prevenção efetiva da prematuridade, oferecendo um atendimento assistencial e individualizado que prolongue a gestação ao máximo e evite, portanto, ausência ou menor tempo de internação neonatal.

A estimativa é que a insuficiência de leitos também esteja relacionada ao alto custo de um bebê prematuro internado em UTI neonatal. Para mostrar o impacto dos gastos em saúde pública de acordo com o tempo médio de internação desses bebês após o nascimento, a Associação Brasileira de Pais, Familiares, Amigos e Cuidadores de Bebês Prematuros (ONG Prematuridade.com) entrevistou aproximadamente 2,9 mil famílias de bebês prematuros entre outubro de 2016 e junho de 2019. O levantamento constatou que o período médio de internação desses bebês em UTIN, após o nascimento, foi de 51 dias. Na pesquisa, a ONG observou, ainda, que 63,7% dos bebês permaneceram até 60 dias internados, 26% ficaram de dois a cinco meses na UTI e 1% ficou mais de seis meses sob cuidados intensivos. “Essa é a consequência que o parto prematuro representa para o País. E quando transformamos isso em valores o impacto é muito maior, chegando ao mínimo de R\$ 8 bilhões ao ano. Mais do que implantar novos leitos, temos de fortalecer ações de prevenção da prematuridade e colocá-las em prática. Para isso, é preciso uma ação conjunta entre sociedade civil, comunidade médica e órgãos de saúde pública em todo o Brasil”, enfatiza a diretora da ONG Prematuridade.com, Denise Sugitani.

PARTO ANTECIPADO

A prematuridade está relacionada a uma variedade de situações que podem afetar o crescimento, o desenvolvimento e a saúde física e mental dos bebês, refletindo na qualidade de vida futura. Logo após o nascimento, o recém-nascido prematuro tende a apresentar uma série de dificuldades para respirar adequadamente, controlar a temperatura corporal ou garantir um adequado suporte nutricional, o que aumenta o risco de episódios adversos associados, principalmente, ao uso de tecnologias que garantem a sua sobrevivência. Além disso, a maturação do sistema nervoso central pode ser comprometida pelas adversidades desse novo ambiente, apresentando complicações variadas – a depender de cada bebê e do seu grau de prematuridade –, podendo ocasionar problemas no pulmão, no cérebro, na suprarrenal e nos sistemas digestório ou muscular. Portanto, a prematuridade é uma condição de vulnerabilidade que ameaça a evolução clínica dos bebês.

Entre os grupos de maior risco estão recém-nascidos pré-termo extremos (com idade gestacional menor que 28 semanas), seguidos pelos pré-termo (de 28 a menos de 32 semanas), pré-termo moderado (de 32 a menos de 37 semanas) e pré-termo tardio (de 34 a menos de 37 semanas). “As complicações observadas na evolução clínica do prematuro não se associam apenas ao tempo prolongado de internação hospitalar, mas também aos fatores conexos como, por exemplo, a exposição a procedimentos frequentes, invasivos e dolorosos que o desestabilizam, assim como o afastamento do núcleo familiar”, comenta a pediatra Leni Márcia Anchieta.

O prematuro pode ser acometido pela sepse neonatal, infecção sistêmica muito frequente que pode ocorrer nos primeiros 28 dias de vida em decorrência da disfunção imunológica e ausência de anticorpos IgG maternos adquiridos por via transplacentária (leia mais na página 13). Além disso, prematuros necessitam de cateteres venosos, intubação orotra-



AMEAÇA A SAÚDE FÍSICA E MENTAL

Arquivo pessoal



rita de CÁSSIA SILVEIRA

queal e outros procedimentos invasivos que interferem em seus mecanismos de defesa. Segundo a médica neonatologista Rita de Cássia Silveira, docente do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), chefe da UTI neonatal e coordenadora do Ambulatório de Neonatologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), outro diagnóstico comum é a apneia da prematuridade, que acomete em especial os prematuros com idade gestacional inferior a 34 semanas, sendo inversamente relacionada à idade gestacional e à maturidade do centro respiratório cerebral. “A apneia mais frequente é aquela com componente misto (central e periférico): central pela imaturidade do centro respira-

tório, e periférico porque ocorre devido a uma interrupção da entrada do fluxo de ar nas vias aéreas superiores durante 15 a 20 segundos, causando a apneia. O tratamento é feito por meio de suporte ventilatório e medicação de estímulo”, detalha.

Causada por deficiência do surfactante pulmonar, a síndrome da angústia respiratória é outro fator de risco muito frequente nos nascidos com menos de 37 semanas. “Os sintomas aparecem logo após o nascimento e incluem respiração ruidosa, uso de músculos acessórios e batimento de asas nasais. Com tratamento de reposição de surfactante e recrutamento dos alvéolos precocemente com o uso de pressão contínua nas vias aéreas, ainda no momento do nascimento, o prognóstico tem melhorado”, descreve a neonatologista. Com eventual menor risco, mas muito frequente, a icterícia neonatal ocorre quando as células vermelhas do sangue hemolisam e produzem bilirrubina, substância amarelo-alaranjada difícil para o bebê eliminar, pois seu fígado não está totalmente desenvolvido. O problema se manifesta em cerca de 60% dos recém-nascidos e é responsável pelo retorno hospitalar. A médica afirma que o bebê não apresentará sintomas adicionais se a icterícia neonatal for detectada e controlada rapidamente. Em geral, o tratamento é feito com fototerapia com indicação do pediatra.

IDADE CRONOLÓGICA X IDADE CORRIGIDA

Aplicada para acompanhar o desenvolvimento do prematuro, a idade corrigida é calculada para o nascimento antes da 37ª semana de gestação. Com isso, os cuidados da família e do pediatra se baseiam na idade corrigida ajustada ao grau de prematuridade, ou seja, quantos meses o bebê teria se tivesse nascido depois de 40 semanas. “Uma vez que o bebê nasceu com antecedência, não se pode cobrar o mesmo ritmo de desenvolvimento do que nasce a termo. Logo, o prematuro – mesmo sem sequelas – pode demorar mais para sentar, engatinhar, falar ou andar”, orienta a neonatologista Rita de Cássia Silveira. A especialista alerta, ainda, para a importância da imunização dos bebês prematuros, que devem tomar as vacinas de acordo com o cronograma do Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Ministério da Saúde, respeitando a idade corrigida do bebê e, assim, evitando que contraia doenças preveníveis.

Depositphotos/dechevm

MAIOR RISCO NAS UNIDADES NEONATAIS

Depositphotos/yuliang11



Considerada o pesadelo da UTI neonatal, a enterocolite necrosante atinge cerca de 7% dos bebês internados, apresentando maior incidência naqueles com idade gestacional inferior a 32 semanas ou peso menor que 1500g – quando a mortalidade pode chegar a 50% para os que necessitam de cirurgia. “Essa condição grave é caracterizada por um quadro inflamatório do trato digestivo em que a superfície interna do intestino sofre lesões. Nos casos mais graves, uma porção do intestino pode necrosar, ocasionando perfuração intestinal e inflamação do peritônio”, explica a médica Rita de Cássia Silveira. Estudos mostram que, entre outros benefícios, o leite materno pode proteger as crianças prematuras da enterocolite necrosante (leia mais nas páginas 14 e 15).

Já nos prematuros muito pequenos ou doentes é possível reduzir o risco atrasando a alimentação oral durante vários dias e, depois, aumentando progressivamente a quantidade de mamadas. Quando há suspeita da doença, suspende-se a dieta enteral de imediato, aliviando a pressão do intestino ao eliminar o gás e o líquido por meio de um tubo de sucção colocado no estômago. O tratamento médico intensivo e a cirurgia apropriada melhoram o prognóstico, possibilitando a sobrevivência de boa parte dos bebês acometidos pela doença.

Os prematuros, especialmente com idade gestacional baixa, também têm alto risco para déficit de crescimento nos primeiros anos de vida, são mais propensos a apresentar problemas respiratórios, como asma recorrente, e alterações auditivas e visuais (cegueira, erros de refração, estrabismo). Evidências científicas, principalmente de países desenvolvidos, têm demonstrado o efeito imediato e as consequências em longo prazo do nascimento prematuro na prevalência das doenças crônicas não transmissíveis do adulto, como diabetes, hipertensão e coronariopatias.

“Outros estudos apontam que os prematuros, quando comparados aos recém-nascidos a termo, são mais propensos a apresentar algum grau de paralisia cerebral, sequelas motoras, atraso neuro-comportamental, problemas cognitivos e de aprendizagem na idade escolar – especialmente nas habilidades matemáticas –, além de dificuldades de linguagem, comportamentais e emocionais”, enumera a pediatra Leni Márcia Anchieta. Contudo, fatores protetores identificados na criança, no ambiente em que vive ou na interação entre eles podem modificar essa evolução, favorecendo um desenvolvimento mais adequado.

COLABORAÇÃO

Um bebê prematuro exige atenção especial para o sucesso do seu desenvolvimento. Embora a atuação da equipe médica e de enfermagem, que realiza um trabalho atento, minucioso e integral nos cuidados, seja fundamental, a presença diária e à beira do leito de outros profissionais também é essencial para atender às necessidades específicas de cada recém-nascido e suas famílias. Entre esses profissionais estão o fisioterapeuta, que dá suporte respiratório e estimulação da parte motora, diminuindo sequelas associadas; o fonoaudiólogo, na triagem auditiva e na estimulação oral do recém-nascido; e a equipe de Nutrição, na avaliação e no monitoramento nutricional dos prematuros, especialmente quando não há disponibilidade do leite materno ou na indicação de uso de dietas especiais (fórmulas). “Cada profissional atua conjuntamente visando a melhora da saúde, a alimentação, o alívio da dor e o desenvolvimento neuropsicomotor desses bebês”, destaca a pediatra Leni Márcia Anchieta.

O assistente social, responsável pelo manejo das vulnerabilidades sociais e da articulação com a rede de apoio dos pais, assim como a equipe de Psicologia, completam esse grupo assistencial. “A inserção do psicólogo implica na sua participação cotidiana nos acontecimentos do serviço, com uma abordagem regular das famílias e de seus bebês, bem como um apoio à equipe. Entre os desafios está a atuação para favorecer a aproximação entre pais e bebês, a fa-

ECA GARANTE O ACESSO DAS

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) assegura às famílias o direito de acompanhar os bebês prematuros na UTI neonatal. O livre acesso e a permanência dos pais, assim como a visita dos irmãos – respeitando troca de plantões, procedimentos, intercorrências ou bebês em isolamento –, têm ação profilática e terapêutica quanto ao desenvolvimento do recém-nascido e das relações do grupo familiar, cabendo à equipe de saúde garantir que essas ações realmente possam ocorrer. Para

DA EQUIPE É ESSENCIAL

cilitação da comunicação das famílias com a equipe e vice-versa, e a sensibilização da equipe para a dimensão subjetiva de cada prematuro”, pontua a médica, ao enfatizar que somente em equipe é possível implantar estratégias de cuidados na UTI neonatal em um contexto de atenção individualizada, integrada e humanizada.

A neonatologista Rita de Cássia Silveira, que desenvolve um projeto no Hospital de Clínicas de Porto Alegre apoiado pela Fundação Bill e Melinda Gates para orientação aos pais de como estimular a criança a partir da alta hospitalar, reforça que todas as intervenções realizadas pela equipe multiprofissional favorecem o desenvolvimento saudável do bebê prematuro, dentre os quais resposta aos tratamentos, ganho de peso, sono adequado e bem-estar. Além disso, é fundamental orientar a família para o pós-alta, encorajando a construção do papel cuidador dos pais. “Em cada etapa do desenvolvimento dos prematuros, os pais devem ser orientados sobre as dificuldades, antecipação de sequelas esperadas e atividades específicas, de forma que contribuam para o potencial de evolução na motricidade, no desenvolvimento e na cognição dos seus filhos, melhorando, portanto, vínculos afetivos e sua segurança frente às adversidades”, ensina.

O programa de seguimento da criança prematura, para ser bem-sucedido, deve começar durante a internação com a organização do acompanhamento ambulatorial, como ocorre na Unidade Neonatal de Cuidados Progressivos, e com o mesmo time de profissionais. “A presença de morbidades em variados níveis faz com que o acompanhamento após a alta seja uma continuidade dos cuidados progressivos, considerando em conjunto os fatores que levaram ao nascimento prematuro e o impacto da morbidade neonatal na composição do risco para a saúde futura desses indivíduos”, descreve a médica Leni Márcia Anchieta. Neste sentido, além das consultas com pediatra, fonoaudiólogo e fisioterapeuta – a depender da sequela –, um psicólogo ou terapeuta ocupacional deve acompanhar as famílias em grupos ou individualmente, pelo tempo que for necessário.



Deposithotos/sermovik

FAMÍLIAS NA UTI NEONATAL

Denise Suguitani, diretora executiva da ONG Prematuridade.com, o acolhimento das famílias dentro das unidades neonatais é tão importante quanto a capacidade técnica das equipes de cuidar da saúde dos bebês.

“Estudos indicam, inclusive, que a experiência de ter um bebê em UTI neonatal causa um trauma aos pais equivalente ao estresse vivido por soldados no pós-guerra. Essa informação fortalece ainda mais a importância de o acolhimento ser, de fato,

mais efetivo”, argumenta. A pandemia de Covid-19 alterou os protocolos das UTIs neonatais no Brasil, proibindo ou reduzindo o tempo de visita aos pais. No entanto, Denise Suguitani argumenta que, com exceção de casos extremos em que a mãe ou o pai estejam contaminados e sejam um risco para os bebês e a equipe de assistência, é fundamental a presença dos pais pelo maior tempo possível junto do bebê, pois a criança em situação de fragilidade precisa

do contato constante com a família. Tal cenário fez surgir a campanha Separação Zero, da Aliança Global pelos Cuidados dos Recém-Nascidos, com a proposta de reforçar que pai e mãe não são visitas e que bebês prematuros e enfermos devem ser mantidos próximos da família durante o período de internação neonatal. A iniciativa, que envolve mais de 140 organizações de todo o mundo, é capitaneada no Brasil pela ONG Prematuridade.com.

ESTRATÉGIAS NÃO FARMACOLÓGICAS ALIVIAM A DOR DO PREMATURO

O ambiente cercado de alertas, sinais, luminosidade e sons de equipamentos de monitoramento intensifica o desconforto de prematuros internados nas UTIs neonatais. Não bastasse a ausência do toque, do colo e da presença contínua da família, esses bebês são manuseados e submetidos diversas vezes ao dia a procedimentos terapêuticos que, apesar de necessários para sua sobrevivência, são muito dolorosos. A depender de estado clínico, idade gestacional, peso e tempo de vida, esses desconfortos podem ser ainda mais frequentes. Por isso, as equipes de atendimento têm o desafio de identificar, avaliar e aliviar a dor desses bebês adotando estratégias – especialmente não farmacológicas – que reduzam o estresse, privilegiem o cuidado e o conforto e atuem especialmente na prevenção e no alívio da dor, que pode contribuir para o aumento da morbimortalidade, atraso no desenvolvimento e agravamento de sequelas neurológicas.

Por sua fragilidade, os prematuros são mais suscetíveis à dor e isso acontece porque, apesar de as vias de recepção estarem bem desenvolvidas, as vias inibitórias que promovem a modulação da dor ainda estão em desenvolvimento. Entre os procedimentos que causam dor estão inserção de sonda gástrica e CPAP nasal, intubação traqueal, aspiração, punção venosa, arterial, lombar e de calcâneo, e remoção de adesivos ou curativos. Até o fato de tocar e falar ao mesmo tempo com um bebê pré-termo pode ser desconfortável. “Isso

faz com que o sofrimento se intensifique todas as vezes que precisam passar por procedimentos dolorosos, o que ocorre até 17 vezes ao dia. Essa experiência dolorosa torna-se uma invasão permanente que desorganiza o bebê”, descreve a pesquisadora Maria de Fátima Junqueira-Marinho, psicóloga e coordenadora dos projetos Hospital CuidaDor e Diretriz Clínica para o Manejo da Dor em Recém-nascido de Risco do IFF-Fiocruz.

Descrita como um quinto sinal vital do prematuro, a dor é identificada por escalas de avaliação. “Atualmente, não existe um padrão ouro que atenda a todas as necessidades, mas temos várias escalas validadas no Brasil a depender de cada situação, seja para um procedimento doloroso, pós-cirúrgico ou na dor continuada. O fato é que toda unidade neonatal deve possuir protocolos bem definidos com olhar voltado à criança pré-termo”, comenta a pesquisadora. Alguns sinais de dor são bem característicos, como testa franzida, olhos apertados, boca distendida (como se fizesse um som de ‘u’), movimentos de perna e braços tensionados, mãozinhas mais pressionadas e choro. A dor também pode causar respostas fisiológicas, mesmo que discretas, como alterações nas frequências cardíaca e respiratória e na pressão arterial.

Por meio de avaliação individualizada é possível prever episódios dolorosos e agir para minimizá-los. A psicóloga lembra que, ainda que o uso de medicamentos anal-



Arquivo pessoal

MARIA DE FÁTIMA JUNQUEIRA-MARINHO

gésicos possa ser administrado, inúmeros estudos na literatura científica evidenciam que os manejos não farmacológicos e a solução adocicada são muito mais eficientes para o alívio e conforto durante os procedimentos. “Utilizamos métodos não farmacológicos como a contenção facilitada, na qual enrolamos o bebê como se estivesse em um cueiro; o toque terapêutico com as mãos firmes, porém suaves; a sucção não nutritiva e a solução adocicada de glicose/sacarose a 25% administrada via oral, especialmente para bebês que ainda não sugam ao seio, e o aleitamento materno”, enumera. A redução de ruídos, luz e estímulos estressantes, e a organização de serviços e procedimentos respeitando os horários de sono dos bebês são importantes, pois o recém-nascido depende do descanso para se autorregular.

Depositphotos/halfpoint



CUIDADO PELE A PELE

Dentre todas as intervenções não farmacológicas, o Método Canguru é considerado uma excelente opção para o manejo da dor. Esse modelo de atenção perinatal é voltado para o cuidado humanizado e reúne estratégias de intervenção biopsicossocial. “O contato por livre escolha da família é feito de forma gradual e progressiva, segura e orientada de suporte assistencial, começando pelo toque até que o bebê fique na posição vertical pele a pele com a mãe ou o pai pelo tempo que for necessário, favorecendo o aconchego, a sensação de segurança, a estabilidade térmica e o fortalecimento do vínculo afetivo”, destaca a pesquisadora do IFF-Fiocruz. Inúmeros estudos comprovam que, ao reduzir o tempo de separação entre o bebê e os pais, o Método Canguru contribui para a diminuição do risco de infecção hospitalar, apneia e refluxo; auxilia no controle e alívio do estresse e da dor; estimula o aleitamento materno, permitindo maior frequência, precocidade e duração; favorece ao recém-nascido uma estimulação sensorial protetora em relação ao seu desenvolvimento integral e melhora a qualidade do desenvolvimento neuropsicomotor. ♦

O PAPEL DO MICROBIOMA NO INÍCIO DA VIDA

ESTUDOS CONFIRMAM A RELAÇÃO ENTRE A MICROBIOTA MATERNA E A COLONIZAÇÃO DOS BEBÊS EM AMBIENTE INTRAUTERINO, O QUE PODE INTERFERIR NO RISCO DE PREMATURIDADE

Adenilde Bringel

Embora o microbioma placentário ainda não tenha sido investigado de forma robusta, o paradigma do útero estéril vem sendo derrubado pela Ciência nos últimos anos. Os avanços na metagenômica permitiram aos cientistas demonstrar que a placenta abriga um microbioma rico e diverso, e estudos recentes sugerem que os fetos incorporam um microbioma inicial ainda no ambiente intrauterino, proveniente da microbiota materna. Um estudo realizado por cientistas do Baylor College of Medicine e Texas Children's Hospital, nos Estados Unidos, por exemplo, mostrou um microbioma placentário único composto por microrganismos comensais não patogênicos dos filos *Firmicutes*, *Tenericutes*, *Proteobacteria*, *Bacteroidetes* e *Fusobacteria*, semelhantes ao microbioma oral humano. Algumas hipóteses científicas também indicam que a colonização do trato gastrointestinal fetal por microrganismos provenientes da microbiota materna no ambiente intrauterino, seguida por uma resposta imune, tem alguma relação com a prematuridade espontânea. A microbiota intestinal de prematuros pode estar associada, ainda, a um maior risco de complicações neonatais, como enterocolite necrosante e sepse.

Entender como as bactérias intestinais da mãe chegam ao ambiente intrauterino é um dos desafios dos cientistas. Evidências robustas sugerem que esses microrganismos são levados por algumas células imunológicas, mais especificamente as células dendríticas, e posteriormente leucócitos, até a placenta e a glândula mamária. “E isso é muito interessante, porque cada criança vai ter um padrão único de microbioma que receberá da mãe, inclusive na vida intrauterina, devido à deglutição de líquido amniótico com bactérias que passam do intestino materno por diversos mecanismos”, acentua o professor doutor Rubens Feferbaum, livre docente em Pediatria do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IC-HC-FMUSP), que participa de estudos multicêntricos relacionados ao leite humano e à modulação imunológica, principalmente para prematuros internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) no Instituto da Criança e no Hospital Maternidade Leonor Mendes de Barros, ambos em São Paulo.



AMBIENTE HOSPITALAR CONTRIBUI PARA A DISBIOSE



RUBENS FEFERBAUM



RENATO PROCIANOY

Fotos: Arquivo pessoal

Para investigar a associação entre o nascimento prematuro e a comunidade microbiana vaginal e intestinal das gestantes, e identificar associações com a morbimortalidade em recém-nascidos pré-termos no Brasil, pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) desenvolveram um estudo genômico com grávidas e bebês nascidos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Financiado pela Fundação Bill e Melinda Gates, o grupo teve como principal investigador o professor doutor Renato Procianoy, professor titular do Departamento de Pediatria da UFRGS, em associação com os professores Rita de Cássia Silveira (UFRGS) e Luiz Fernando Roesch, da Universidade Federal do Pampa (Unipampa). De 2014 a 2016, os cientistas compararam a microbiota de 50 gestantes e recém-nascidos

saudáveis a termo (controle) e de 200 mães e prematuros recém-nascidos de parto vaginal espontâneo, com aproximadamente 32 semanas de idade gestacional, para avaliar se havia algum fator microbiano que pudesse ser desencadeante da prematuridade.

“Coletamos apenas o primeiro mecônio dos recém-nascidos normais, enquanto dos prematuros, além do primeiro mecônio, coletamos uma amostra de fezes por semana para avaliar o microbioma durante as primeiras quatro semanas na UTI neonatal”, relata o professor Renato Procianoy, um dos autores do estudo ‘Defining microbial biomarkers for risk of preterm labor’ (Definição de biomarcadores microbianos para risco de parto prematuro), publicado em 2020 na *Revista Brasileira de Microbiologia*. A microbiota das mães foi analisada por sequenciamento de rRNA 16S de alto rendimento, com análise de DNA microbiano isolado de esfregaços

Depositphotos/HayDmitry

Para avaliar a microbiota de recém-nascidos em ambiente de UTI neonatal, um grupo coordenado pela professora doutora Carla Taddei, pesquisadora do Laboratório de Microbiologia Molecular da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP (FCF-USP), e pelo professor Rubens Feferbaum, desenvolveu o estudo ‘Surgical newborns and the intestinal microbiome colonization: dysbiotic relationship’ (Recém-nascidos cirúrgicos e a colonização do microbioma intestinal: relação disbiótica), publicado em 2018 no periódico *Clinical Nutrition*. O objetivo

era entender como é formada a microbiota desses bebês e associar com o ambiente da UTIN, uma vez que alguns prematuros não são amamentados e só recebem nutrição parenteral devido a problemas como gastrosquise e onfalocele, que são defeitos no fechamento da parede abdominal. “Avaliamos a microbiota fecal de 45 neonatos durante sua permanência na UTIN do Instituto da Criança do HC-FMUSP e coletamos amostras fecais semanalmente até a alta. A análise da composição da microbiota fecal mostrou que a bactéria *Klebsiella* era um importante

vaginais e de fezes, e algumas espécies de *Lactobacillus* foram associadas ao nascimento a termo, enquanto uma espécie desconhecida de *Prevotella* foi mais abundante no grupo de prematuros espontâneos. Os achados, semelhantes a evidências apontadas na literatura por outros estudos desenvolvidos em diferentes países, também indicaram que a ausência de elevado número de *Lactobacillus*, particularmente *L. iners* e *L. jensenii*, era a principal diferença entre a comunidade microbiana vaginal de mulheres após o parto a termo e após o parto prematuro espontâneo.

As espécies de *Lactobacillus* são apontadas como protetoras do microbioma vaginal e do parto prematuro espontâneo, enquanto espécies patogênicas, como *Prevotella*, são consideradas um fator de risco para a prematuridade. “Nosso grupo não conseguiu comprovar se o microbioma alterado na mãe levou ao trabalho de parto prematuro, mas é fato que a mulher que teve parto prematuro espontâneo tem o microbioma diferente, patológico, e isso pode representar um fator de risco”, sinaliza o professor Renato Procianoy. Devido à coleta de grande quantidade de material, os pesquisadores desenvolveram outros estudos sobre alimentação, enterocolite necrosante, sepse neonatal, crescimento do prematuro e, ainda, um estudo comparando o microbioma da gestante mãe de prematuro com a gestante mãe de recém-nascido a termo.

MICROBIOTA DO PRIMEIRO MECÔNIO E ASSOCIAÇÃO COM SEPSE NEONATAL

O estudo ‘A microbiota do mecônio como um preditor de sepse neonatal precoce clínica em recém-nascidos prematuros’, que foi o tema da dissertação de mestrado da médica Laura Vargas Dornelles na Unidade de Neonatologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre da UFRGS – com co-orientação do professor Renato Procianoy – teve como objetivo determinar a microbiota intestinal do primeiro mecônio de recém-nascidos prematuros com idade gestacional aproximada de 32 semanas e verificar uma possível associação com sepse neonatal precoce clínica. Dos 84 prematuros avaliados – 40 com sepse e 44 sem o problema (grupo controle) – o filo mais abundante encontrado nos dois grupos foi o *Proteobacteria*, que era mais prevalente no grupo sepse. Outros gêneros mais associados ao grupo sepse foram *Paenibacillus*, *Caulobacter*, *Dialister*, *Akkermansia*, *Phenylobacterium*, *Propionibacterium*, *Ruminococcus*, *Bradyrhizobium*, *Alloprevotella* e, no grupo controle, o *Flavobacterium*. “A sepse neonatal é uma das principais causas de morbimortalidade relacionada à prematuridade e o seu diagnóstico permanece de extrema dificuldade. Esses achados indicam que a microbiota do primeiro mecônio de recém-nascidos prematuros é diferente quando há o diagnóstico de sepse neonatal precoce clínica, e a identificação de comunidades bacterianas específicas de risco pode levar ao desenvolvimento de biomarcadores alternativos para o diagnóstico precoce desse problema”, afirma a autora no estudo.

O médico Renato Procianoy acrescenta que não se sabe exatamente porque a enterocolite necrosante ocorre – embora seja uma causa muito importante de mortalidade de recém-nascidos prematuros que permanecem por longo tempo em UTI neonatal –, mas parece que há um componente infeccioso ou vascular. “O que sabemos é que os bebês alimentados somente com o leite materno têm menos chance de desenvolver a doença, muito provavelmente porque criam um microbioma bem mais saudável, com uma diversidade muito maior e isso, de alguma forma, é uma proteção”, analisa. Nos estudos desenvolvidos pelo grupo da UFRGS também foi possível constatar que, algum tempo antes de desenvolverem enterocolite, os bebês já apresentavam alterações no microbioma e diminuição da diversidade. Essa constatação corrobora as evidências de que quanto mais diversificada a microbiota, mais saudável será. E, quando começa a haver uma seleção ou predomínio de alguma espécie e a diversidade passa a diminuir muito, é sinal de que algo não está bem.

colonizador ambiental, presente em todos os recém-nascidos, porém, com abundâncias diferentes”, relata o professor.

O grupo de prematuros que apresentava insuficiência intestinal também tinha predomínio do filo *Proteobacteria* e maior abundância de bactérias patogênicas, como *Stenotrophomonas*, *Streptococcus* e *Staphylococcus*, com uma diminuição na diversidade do microbioma. Além disso, as análises comprovaram que o antibiótico e a dieta são fatores que influenciam de maneira importante a comunidade microbiana nesses bebês. Segundo os autores, a falta de aleitamento materno e a influência do ambiente hospitalar podem explicar a ausência de bactérias simbióticas como *Bifidobacterium*

e *Lactobacillus*, assim como a presença de *Acinetobacter* e *Stenotrophomonas* na microbiota desses prematuros, com alta predominância do filo *Proteobacteria*. Já a alta abundância de *Klebsiella* foi relacionada à contaminação do ambiente hospitalar, menor nos bebês em nutrição oral – principalmente naqueles que recebiam leite materno. “Os resultados sugerem que bactérias patogênicas colonizam a microbiota intestinal desses neonatos, refletindo a ausência de alimentação e influências do meio ambiente. Esses achados podem contribuir para a compreensão de como a microbiota intestinal se desenvolve em recém-nascidos críticos”, analisa o professor Rubens Feferbaum.

LEITE HUMANO AUXILIA NA PREVENÇÃO

A microbiota intestinal no recém-nascido é altamente suscetível ao ambiente, principalmente para aqueles bebês com complicações gastrointestinais, e a dificuldade de receber leite materno durante o período na UTIN pode ser um dos fatores de risco para algumas complicações. Estudos têm demonstrado que prematuros alimentados somente com leite humano têm menos chance de serem acometidos por essas intercorrências neonatais, além de desenvolverem um microbioma mais saudável e com uma diversidade muito maior. Por isso, algumas maternidades têm utilizado a colostroterapia para alimentar esses bebês nos primeiros dias de vida, possibilitando que o prematuro receba o colostro da própria mãe ou de doadoras por meio orofaríngeo. Essa intervenção precoce auxilia na maturação do trato gastrointestinal e pode ser capaz de proteger o bebê contra bactérias patogênicas.

A pesquisadora Carla Taddei, da FCF-USP explica que quando o bebê está no útero materno, no final da gestação, tem a capacidade de deglutir o líquido amniótico que é rico em inúmeros compostos, como lactoferrina, imunoglobulinas e nutrientes, que vão ajudar na maturação do sistema imune de muco-

sas. No entanto, bebês que nascem prematuramente não têm a oportunidade de fazer essa deglutição, e a colostroterapia torna-se uma intervenção importante nestes casos, porque o colostro é muito rico em nutrientes. Estudos indicam que, ao administrar o colostro durante os sete primeiros dias de vida, é possível ativar o sistema imunológico de mucosas desses bebês. “Começamos a perceber, nos primeiros estudos com colostroterapia, que os bebês tinham uma melhora clínica e imunológica, com mais produção de anticorpos IgG e IgA. Assim, saíam da UTIN mais rapidamente e conseguiam ter uma dieta oral plena também mais rapidamente, porque a colostroterapia permite uma melhora sistêmica”, acentua.

Para avaliar o estabelecimento da microbiota intestinal em prematuros submetidos à colostroterapia, a professora coordenou um estudo com 33 bebês internados na UTIN do Hospital Leonor Mendes de Barros. Nesta maternidade, os recém-nascidos não recebem fórmulas infantis e a colostroterapia pode ser oferecida exclusivamente com colostro cru, colostro pasteurizado ou em conjunto com dieta de colostro pasteurizado ou de leite humano pasteurizado. Amostras de fezes foram coletadas semanalmente



CARLA TADDEI

Ilton Barbosa

durante os primeiros 22 dias de vida dos bebês e os resultados mostraram que tanto aqueles alimentados com colostro da mãe quanto os que receberam o colostro pasteurizado tiveram maior prevalência de gêneros benéficos na microbiota intestinal, em comparação com os bebês que receberam o leite humano pasteurizado.

Outro achado interessante é que a pasteurização não mata todas as bactérias presentes no leite humano, apenas as patogênicas. “Demonstramos que a pasteurização do leite humano não está eliminando todos os gêneros e as bactérias originalmente presentes, mas o que achamos de muito interessante é que a pasteurização também não diminui a quantidade de oligossacarídeos do leite materno, que protegem a mucosa intestinal do bebê e atuam na regulação no sistema nervoso central, no eixo cérebro-intestino e no sistema imune. Inclusive, há um trabalho mostrando que a pasteurização pode até concentrar os oligossacarídeos, que atuam como um prebiótico para esses bebês. Desta forma, o leite humano pasteurizado tem o mesmo papel simbiótico que o leite materno cru”, argumenta a professora Carla Taddei.

Agora, o grupo está fazendo análises para confirmar se os bebês que re-

BRASIL É EXEMPLO EM BANCOS DE LEITE

O modelo brasileiro de bancos de leite humano é reconhecido mundialmente pelo desenvolvimento tecnológico – que alia baixo custo à alta qualidade – e pela capacidade de distribuição, que garante a eficácia da iniciativa para a redução da mortalidade neonatal. Nestes bancos, o leite humano doado é analisado quanto às características nutricionais, ao valor energético, à quantidade de nutrientes, de minerais e de gordura, para que seja direcionado de acordo com as necessidades de cada bebê. O primeiro Banco de Leite Humano do País foi implantado em 1943, no Instituto Nacional de Puericultura – atualmente Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz (IFF-Fiocruz). Hoje, a Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano possui 224 unidades distribuídas por todos os estados (algumas com coleta domiciliar) e outros 214 postos de coleta.

DE RISCOS

cebem o colostro de leite pasteurizado têm mais *Bifidobacterium* do que os bebês que ingerem o leite materno cru. O interesse também é identificar quais subespécies de *Bifidobacterium* estão aumentadas na microbiota desses prematuros. “*Bifidobacterium longum* e *Bifidobacterium breve* são as principais bactérias que metabolizam oligossacarídeos no intestino humano e, se estão presentes na microbiota do bebê, oferecem um efeito protetor. As mães que não conseguem amamentar devem buscar oferecer esse leite humano pasteurizado para seus filhos e poderão ficar seguras, porque o bebê terá uma microbiota mais saudável e, consequentemente, estará mais protegido no futuro”, acentua a pesquisadora.

COMPROVAÇÃO

A diversidade da microbiota fecal de recém-nascidos prematuros também foi analisada na UTIN do Hospital de Clínicas da

UFRGS, em Porto Alegre, pela pesquisadora Adriana Zanella – também com orientação do professor Renato Procianoy. Um total de 62 recém-nascidos foi envolvido no estudo, distribuídos em cinco grupos: leite materno exclusivo, fórmula láctea exclusiva, alimentação mista com 70% de leite materno e com 70% de fórmula, e alimentação mista com 50% de leite materno e 50% de fórmula láctea. As fezes foram coletadas semanalmente por 28 dias e os resultados mostraram que houve diferenças significativas na diversidade da comunidade microbiana nas diferentes dietas, especialmente aquelas com leite materno exclusivo. A conclusão dos pesquisadores é que a microbiota fecal determinada pelo leite materno próprio pode ser protetora contra várias morbidades neonatais.



MODULAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL DAS CRIANÇAS

As bactérias presentes na microbiota do leite humano já estão muito bem descritas na literatura científica e alguns gêneros específicos são considerados os grandes colonizadores do leite materno, como *Streptococcus* e *Staphylococcus* – embora a composição do leite varie muito de acordo com a idade gestacional de nascimento do bebê, os estímulos hormonais da mãe com relação ao parto e até mesmo com as necessidades do recém-nascido. Além disso, mulheres que têm parto cesáreo apresentam composições muito diferentes de leite em relação àquelas que deram à luz de parto vaginal, assim como ocorre com as mulheres obesas em comparação às magras. “Quando a criança começa a mamar também vai alterar a composição do leite, porque a microbiota da boca do bebê vai ajudar a colonizar a glândula mamária para ocorrer outra maturação da microbiota, e tudo isso faz parte dessa evolução microbiana”, detalha a professora Carla Taddei.

Independentemente da forma, os especialistas afirmam que a amamentação é fundamental para os bebês, porque os anticorpos e as bactérias presentes no leite materno vão modular o intestino da criança, favorecendo o crescimento de uma microbiota mais saudável em um processo conhecido como *cross feeding* (ou alimentação cruzada), fenômeno em que uma espécie vive dos produtos

metabólicos de outra espécie. Neste tipo de interação biológica, o crescimento de uma bactéria depende dos nutrientes, fatores de crescimento ou substratos fornecidos por outra. “Essas bactérias que vêm do leite materno têm o papel de colaborar na modulação da microbiota intestinal das crianças e vão ajudar as bactérias dando substrato, até mesmo para colonizar esse ambiente intestinal. Portanto, essas bactérias estão ali para ajudar as outras a se estabelecerem”, detalha.

A pesquisadora Carla Taddei acrescenta que, apesar de a amamentação ser muito difícil para muitas mulheres, inclusive emocionalmente, é necessário enfatizar a importância do leite materno para a saúde do bebê. “O ato de amamentar é importante. Para aquelas mulheres que conseguem e que têm uma rede de suporte para amamentação, esse momento será lindo. Para aquelas que não têm esse suporte ou não conseguem amamentar, é preciso orientar sobre os bancos de leite, que são uma maneira segura de suprir a necessidade biológica da criança”, orienta. O professor Rubens Feferbaum, da FMUSP, complementa que o leite materno é riquíssimo em bactérias para colonizar o intestino da criança, e o aleitamento deve ser mantido até o segundo ano de vida ou mais, sempre que possível. ●

BRINCAR É ESSENCIAL PARA

CORRER NO PARQUE,
PULAR CORDA E JOGAR
BOLA, ENTRE OUTRAS
ATIVIDADES, DEVEM
FAZER PARTE DA INFÂNCIA

Martha Alves
Especial para Super Saudável

No artigo 'A brincadeira e o seu papel no desenvolvimento psíquico da criança' – que foi tema de uma palestra proferida em 1933 no Instituto Gertsen de Pedagogia, em Leningrado, e publicado no livro *Psikhologia Razvitiya Rebyonk*, em 2004 – o psicólogo russo Lev Semionovitch Vigotski destaca que 'a brincadeira não é uma forma predominante de atividade, mas, em certo sentido, um dos principais fatores do desenvolvimento na idade pré-escolar'. Nas últimas décadas, muitos estudos no campo da Psicologia têm comprovado que as brincadeiras são a matéria-prima para as crianças desenvolverem habilidades motoras, linguísticas, sociais, emocionais e cognitivas. Portanto, correr no parque, pisar no barro, subir em árvores, pular corda e jogar bola são algumas das brincadeiras que devem fazer parte da infância.

A médica pediatra Ana Márcia Guimarães Alves, membro do Departamento Científico de Desenvolvimento e

Comportamento da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), ressalta que o brincar é o 'ócio criativo' de que toda criança precisa para se desenvolver. Por meio do contato com o mundo, da vivência, do parquinho, da brincadeira com o outro, da textura, do barulho, da cor e da manipulação dos brinquedos é possível desenvolver aspectos sensoriais e cognitivos fundamentais na infância. "O ócio criativo é quando a criança pode preencher seu tempo livre com brincadeiras sem cobranças. É nas brincadeiras livres que as crianças conseguem desenvolver aspectos motores, sociais, emocionais e de linguagem, além de aprenderem a interagir com os outros, lidar com frustrações e saber esperar a sua vez", acrescenta.

Os pais devem fazer parte desse processo de aprendizagem sendo ativos nas brincadeiras, porque as crianças precisam de um mediador que esteja próximo para ajudá-las a descobrir coisas novas. A pediatra enfatiza que a criança precisa do apoio físico, emocional e cultural dos cuidadores, que são os responsáveis por essa mediação para que a criança possa dar o passo seguinte para continuar suas descobertas. "Os adultos são fundamentais em alguns momentos das brincadeiras, porque o brincar é aprendido através do processo da imitação e o primeiro tipo de jogo que a criança faz é repetir aquilo que os adultos fazem. Daí o interesse pelo computador ou pelo celular, por exemplo", complementa a professora titular

da Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e coordenadora do Núcleo de Cultura e Pesquisas do Brincar da Instituição, Maria Angela Barbato Carneiro.

Cada fase da vida da criança vai exigir uma interação diferente e estímulos para desenvolver o lado físico, emocional e intelectual. O psicólogo e professor doutor da Universidade Presbiteriana Mackenzie, Marcelo Alves dos Santos, explica que a fase cognitiva – até os 12 anos de idade – evolui gradativamente e, quanto mais estímulos a criança receber, mais se desenvolverá. "Até os dois anos, a criança vai passar pelo processo de reconhecimento dela mesma e isso começa com o brincar com as mãos, os cabelos, tocar o rosto do pai, da mãe e de si mesmo. Assim, vai se descobrindo, criando formas, associando nome aos objetos", detalha. Nesta fase, embora a criança brinque, ainda não tem a capacidade de distinguir entre o jogar (*play*) e o jogo (*game*). Depois dos três anos de idade é que começa a entender o jogo e suas respectivas regras e passa a evoluir em habilidades e competências.

A professora da PUC-SP ressalta que as crianças até podem se divertir sem brinquedos, embora esses objetos sejam um elemento a mais para fazer com que evoluam a cada etapa do desenvolvimento. Para que a criatividade seja mais estimulada, especialmente na fase cognitiva, recomenda-se brinque-



O DESENVOLVIMENTO



Divulgação

ANA MÁRCIA GUIMARÃES ALVES



MARIA ANGELA BARBATO CARNEIRO



Fotos: Ilton Barbosa

MARCELO ALVES DOS SANTOS

dos e jogos de montagem que permitam criar figuras, imaginar personagens e montar ambientes. “A atenção da criança para um brinquedo ou objeto costuma durar alguns minutos. No entanto, essa atenção pode levar mais tempo de acordo com seu interesse quando, por exemplo, está brincando com uma caixa de papelão, porque pode colocar na cabeça ou entrar, ou com brinquedos de montar que estimulem o raciocínio e a criatividade”, acentua.

TECNOLOGIA

Embora a tecnologia não seja necessariamente ruim na infância, é preciso haver equilíbrio entre ficar muito tempo no computador, brincar e interagir com outras crianças. “A criança é capaz de fantasiar, imaginar e criar através da brincadeira, tanto é que muitos terapeutas usam as brincadeiras de faz de conta para que possa externar o que sente. E essa relação que a criança tem com seu corpo é que permite tomar conhecimento

do mundo à sua volta por meio do tocar, sentir e ouvir. Por isso, o uso excessivo da tecnologia pode trazer, em médio e longo prazo, sérios problemas de motricidade”, alerta a professora Maria Angela Barbato Carneiro. A SBP também tem recomendações sobre brinquedos eletrônicos: tempo zero de tela para crianças de até dois anos de idade; apenas uma hora até cinco anos; em torno de duas horas para crianças de 6 a 11 anos e o mínimo possível na adolescência.

CONTATO COM A NATUREZA

As brincadeiras ao ar livre, preferencialmente em contato com a natureza e os animais, contribuem para o bem-estar integral de crianças e adolescentes e melhoram a imunidade, a memória, o sono e as capacidades físicas, de aprendizagem e sociabilidade. Brincar na natureza é tão importante que virou tema do manual de orientação ‘Benefícios da Natureza no Desenvolvimento de Crianças e Adolescentes’, lançado em 2019 pela SBP em parceria com o Instituto Alana. A coordenadora do projeto ‘Criança e Natureza’ do Instituto Alana, Laís Fleury, explica que neste ambiente mais amplo a criança vai correr, escalar, subir e descer, mantendo uma conexão fundamental com seu próprio corpo, o que vai deixá-la mais saudável física, emocional e socialmente. Outra vantagem está em dar asas à imaginação, quando

um pedaço de pau pode se transformar em uma vassoura, uma pedra vira um carrinho e uma folha pode ser um avião, por exemplo.

“São muitos benefícios, porque é um ambiente inclusivo, no qual todos gostam de estar. A natureza tem um poder restaurador em trazer bem-estar, contribuir para a vazão emocional e acolher quando a pessoa tem necessidade de ficar mais reflexiva”, enumera. As vivências nas brincadeiras ao ar livre também colocam as crianças em contato com muitas texturas, cheiros e formas, propiciando uma experiência sensorial que dialoga com a necessidade de aprendizado da infância. Além disso, o contato com o sol por, pelo menos, 15 minutos por dia, é fundamental para a produção de vitamina D que, entre outras funções, ajuda na regulação e na melhora da imunidade. ♦



Divulgação

LAÍS FLEURY

PANDEMIA E O IMPACTO DA S

Adenilde Bringel

Pesquisadores colaboradores do Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (Cepedes/Fiocruz) desenvolveram um levantamento de todo aparato bibliográfico e pesquisas existentes sobre crianças e adolescentes desde o início da pandemia da Covid-19, em vários países. O levantamento incluiu informações de outras epidemias — como SARS, MERS, H1N1 e Ebola — para identificar o impacto desse tipo de situação em crianças e adolescentes. Uma das coordenadoras do levantamento, a psicóloga Débora

Noal, pesquisadora do Cepedes/Fiocruz e membro da organização Médicos sem Fronteiras, afirma que as pesquisas apontam reações e sintomas de depressão, ansiedade e estresse pós-traumático nessa população depois de pandemias e de grandes desastres. E, se não houver uma aproximação de pais, professores e profissionais da saúde para ajudar essas crianças e adolescentes a ressignificarem a própria vida e seu entorno, a tendência é que essas reações e esses sintomas possam cronificar e levar a um adoecimento mental em médio e longo prazo.

Como esse levantamento sobre crianças e adolescentes foi desenvolvido?

Logo nos primeiros dias da pandemia de Covid-19 conseguimos reunir um grupo de 100 pesquisadores de diferentes universidades brasileiras, coordenados pela Fiocruz, para montar uma rede com representantes de todas as regiões do País e de algumas universidades do exterior. Convidamos grupos renomados que já pesquisavam luto, crianças, adolescentes e suicídio para avaliar eventos extremos e a pandemia. Esses pesquisadores passaram a avaliar os impactos das epidemias de SARS, MERS, Ebola e H1N1 e, a partir das reações nas crianças, fomos delineando indicadores. De tempos em tempos olhamos de novo o que o mundo acadêmico vem discutindo e também ouvimos parte dos pais — porque a maioria desses pesquisadores também faz atendimento clínico de crianças e adolescentes. Fizemos o cruzamento dos dados empíricos com as informações que recebemos da academia e, a partir disso, montamos uma cartilha bem prática voltada para pais, professores e profissionais da saúde, toda ancorada na Ciência, mas com um linguajar de fácil acesso e que todos pudessem acessar de forma rápida e gratuita.

Quais resultados do levantamento foram mais preocupantes?

Em linhas gerais, o que mais encontramos foram riscos aumentados para ansiedade, depressão e estresse pós-traumá-

tico. O que costuma acontecer em um momento de pandemia ou de grandes tragédias é que sintomas e reações já existentes naquela cultura e para aquele nível de desenvolvimento cognitivo-comportamental tendem a aumentar em níveis proporcionais muito elevados. Uma pesquisa bem recente mostrou que um dos sintomas que mais apareceram em relação à Covid-19 estava relacionado à ansiedade. Sempre lembrando que, durante a fase aguda de uma pandemia, consideramos que todas as reações — mesmo que sejam muito próximas de um adoecimento — ainda não são consideradas doença. No entanto, se não houver uma aproximação de pais, professores e profissionais da saúde, a tendência é que, de fato, essas reações esperadas ou normais venham a cronificar e, nesses casos, crianças e adolescentes podem necessitar de tratamento em médio e longo prazo.

Essas reações emocionais podem se transformar em uma doença mais crônica?

É possível sim, por isso, afirmamos que o melhor momento de cuidar e aproximar para que não venha a cronificar é na fase aguda, que ainda é o que estamos vivendo. Normalmente, chamamos de fase aguda de 30 até 90 dias — embora essa pandemia apresente uma fase aguda muito prolongada. Como a pandemia de Covid-19 tem muitos picos de altos e baixos de tensionamento emocional, faz com que todos vivam em constante estado

de hipervigilância. Estamos sempre em alerta! Assim, temos uma qualidade de sono muito pior, a alimentação acaba sendo pior e o medo é muito frequente. E é preciso lembrar que as crianças têm um desenvolvimento cognitivo-emocional não amadurecido e acabam hiperdimensionando tudo o que ouvem em casa e na televisão, porque têm pouca capacidade cognitiva de elaborar tanta informação. É muito difícil para uma criança entender o que está acontecendo e os reais riscos que seus familiares e seu entorno estão vivenciando. Quando se expõe o medo e a morte todos os dias e o tempo todo, pode-se levar a um número alto de pessoas com transtornos de humor e ansiedade. Essa é a expectativa quando não se faz nenhuma intervenção rápida na fase aguda.

O que é possível fazer para que a pandemia não desencadeie esse tipo de transtorno?

No primeiro momento é preciso identificar a fase da criança e qual é o nível de desenvolvimento cognitivo, porque há formas diferentes de se comunicar de acordo com a idade. Depois, é preciso ter uma linguagem muito clara, muito leve e de fácil acesso para explicar o que o mundo está vivendo. Através dessa comunicação segura do adulto em relação à fala e à informação é que será possível fazer com que a criança tenha o primeiro nível de estabilidade psíquica. Só o fato de o adulto sentir-se mais seguro, confiante

SAÚDE MENTAL NA INFÂNCIA

e não estar desenvolvendo uma reação próxima a um transtorno, ou seja, muita ansiedade ou uma depressão mais aguda, já será muito positivo. Quanto mais estável estiver o adulto próximo dessa criança, mais difícil será para a criança adoecer. Isso é muito importante! Se o adulto ficar o tempo todo com a televisão ligada, conectado, comentando sobre Covid-19, relatando as perdas e as mortes, vai passar uma grande instabilidade para a criança que, muitas vezes, não conseguirá nem nominar, nem clarificar o que de fato está sentindo.

As notícias diárias sobre a pandemia também estão adoecendo as pessoas? Sem dúvida! Uma das bases da estabilidade psíquica é limitar o número de informações que recebemos, porque a falta de informação gera ansiedade, mas o excesso gera angústia e o indivíduo paralisa. Os responsáveis por crianças ou adolescentes devem limitar o volume de informações. Manter a televisão ligada em noticiários e passar o dia inteiro falando da pandemia não é saudável. Hoje, as crianças já brincam de pandemia, colocam máscaras nas bonecas, utilizam oxímetro... Ainda não sabemos, em longo prazo, quais serão as consequências disso tudo, porque é a primeira vez que temos uma pandemia com tanta tecnologia e informação, necessárias e desnecessárias. Portanto, o primeiro limite deve ser o do excesso de informação. Segundo, é preciso buscar informações em bases seguras e fidedignas, como revistas científicas ou nos sites de entidades como Organização Mundial da Saúde (OMS) e Fiocruz.

Quais sintomas devem ser observados no comportamento das crianças neste momento?

Para identificar sofrimento, principalmente em crianças pequenas, é preciso levar em conta a fase do desenvolvimento de cada uma delas e um dos primeiros

pontos é ter conhecimento de como era o comportamento antes da pandemia: o sono, a alimentação, a interação com as pessoas em nível social. A partir desses parâmetros é que vamos identificar o nível de comprometimento. Por exemplo, quando a criança tem dificuldade para fazer coco e xixi ou, ao contrário, não consegue controlar esses reflexos fisiológicos, pode estar expressando que está precisando de algum tipo de estabilidade. Uma criança que sempre interagiu muito bem e, de repente, fica com medo de sair nas ruas ou pede para não sair de casa está em sofrimento, com medo e sem um adulto seguro para se conectar. Crianças que gostavam muito de comer e agora estabelecem uma série de restrições ou aquelas que comiam pouco e, de repente, passam a pedir comida todo o tempo também dão sinais de que podem estar em sofrimento.

O que é um comportamento infantil normal na pandemia?

São esperados alguns níveis de regressão no comportamento, que não demandam necessidade de levar ao psicólogo ou psiquiatra, mas é necessário acompanhar. Por exemplo, uma criança que não usava mais fralda ou que está no momento de pós-desfralde e volta a precisar da fralda; uma criança que não fazia mais xixi na cama e volta a fazer. Durante toda a fase aguda de uma pandemia ou de um desastre de grande porte esse comportamento de regressão é esperado. Essa é uma forma de a criança dizer que está precisando de cuidados e não está se sentindo segura.

Quais são os sinais e sintomas que podem indicar algum nível de sofrimento nas crianças que já iam para a escola, assim como nos adolescentes? Toda mudança abrupta de contexto causa instabilidade. Crianças e adolescentes tendem a demandar rotina, têm sempre a expectativa de que tudo acontecerá da mesma maneira, e é isso que vai dando



Antônio Ribas

“Uma das bases da estabilidade psíquica é limitar o número de informações que recebemos, porque a falta de informação gera ansiedade, mas o excesso gera angústia e o indivíduo paralisa.”



“Minha sugestão é que, antes de cuidar de uma criança ou de um adolescente, devemos cuidar primeiro do adulto...”

a eles a sensação de controle. Quando surge uma ruptura abrupta começam a entrar em um comportamento de risco, e os cuidadores devem estar muito atentos a isso. Primeiro, é fundamental saber como era a personalidade, a estrutura e a forma de comunicação dessa criança ou desse adolescente para se aproximar de uma maneira muito franca e sempre respeitando o desenvolvimento cognitivo deles. Lembrando que hoje, cognitiva e intelectualmente, se amadurece muito rápido, mas não necessariamente emocionalmente. Às vezes, o adolescente tem até um vocabulário muito rico, uma forma de expressão muito boa, mas uma imaturidade emocional, e isso é muito difícil de entender. Quando houver um comportamento desafiador ou de automutilação – que hoje tem sido muito comum no mundo ocidental e não é necessariamente um comportamento suicida – não é hora da punição nem da rejeição, mas de sentar e tentar entender o que ele está querendo dizer. O adulto também precisa entender qual é o nível de confiança que estabeleceu com esse adolescente e até onde se sente à vontade para abrir um espaço de diálogo.

Como os adultos podem ajudar a evitar que esses quadros se agravem?

Minha sugestão é que, antes de cuidar de uma criança ou de um adolescente, devemos cuidar primeiro do adulto, porque o cuidador é a forma mais segura de ancorar psiquicamente a criança e o adolescente. O primeiro ponto é que cabeça, corpo e coração precisam estar centrados. Esse adulto deve tentar enten-

der seus medos e o que está difícil de dizer, e fazer uma revisão de si mesmo, porque não há como cuidar de outro se não estivermos estáveis. Se não for assim, mesmo que a criança não saiba nominar, vai identificar que não há segurança no seu entorno. Se o pai, a mãe ou o cuidador perceberem que está difícil se autocuidar, esse é o momento de pedir ajuda de um terceiro, que pode ser outro adulto que já se sinta estável psiquicamente ou um profissional. Muitas vezes, o simples fato de verbalizar os medos para um profissional da saúde já ajuda esse adulto a começar a se estabilizar para conseguir ancorar psiquicamente a criança. Outra questão importante é aproximar o vocabulário da pandemia ao vocabulário da criança e do adolescente. Esse tipo de aproximação vai dando a sensação de que há uma relação de confiança!

Um dado triste foi o aumento no número de divórcios na pandemia. Isso é um sinal de descontrole familiar?

Na verdade, os divórcios são esperados em eventos extremos, sejam desastres ou pandemias. Mas também há um aumento no número de casamentos e de nascimentos, e esse é um ponto importante. Costumamos dizer que quando há um número muito grande de perdas, mesmo inconscientemente o ser humano precisa reencontrar vida, e aí começam as gestações, os nascimentos. Todas as estatísticas, felizes ou infelizes, têm se cumprido nessa pandemia, embora nunca tivéssemos acompanhado cientificamente um evento mundial nessas proporções. Essa é a primeira grande pandemia que temos

condições de acompanhar tecnicamente, inclusive trocando informações no mundo. Quando pegamos as informações de SARS, MERS e Ebola conseguimos prever exatamente o que está acontecendo agora. Isso é incrível porque, mesmo em culturas e etnias diferentes, o ser humano repete comportamentos de busca e investimento na vida.

Como os pediatras e hebiatras podem ajudar os pais a identificarem que o filho está em sofrimento?

Os clínicos podem ajudar muito as famílias, primeiro, para entenderem qual é a estrutura de desenvolvimento cognitivo e emocional de seus filhos, qual a fase em que estão e o que é esperado dessa fase. Se esses médicos já acompanhavam essa criança ou esse adolescente antes da pandemia devem tentar traçar indicadores que sugerem sofrimento, porque cada um tem uma maneira diferente de se expressar, inclusive pela visão de mundo, cultura, religião ou criação. Um comportamento diferente de crianças com o mesmo nível de desenvolvimento só pode ser considerado adoecimento de acordo com o contexto em que ela está vivendo. Se a criança está indo a uma escola ao ar livre, com proteção de biossegurança, com professores bem treinados e emocionalmente seguros poderá entender a situação atual de forma diferente daquela que está trancada em casa, com pais muito preocupados e assustados ou que tiveram perdas na família. Só um profissional pode fazer essa leitura e trazer esse arcabouço de rede para entender, de fato, se essa criança tem um risco potencial.

Crianças e adolescentes mais agressivos correm mais risco?

Filhos que desafiam os pais estão tentando dizer ‘me ajude, está insuportável para mim’, e conseguem chamar atenção de um jeito que os adultos entendem. Mas aquele que está quietinho, que não incomoda ninguém e quase não fala dentro de casa, muitas vezes é o que mais vai precisar de cuidados, porque não está conseguindo nem dar significado ao que está sentindo, não consegue nem expor o que de fato está doendo. Em um desastre, costumamos dizer que aqueles que não pedem ajuda são os que correm maior

risco. É para essas pessoas que precisamos montar uma rede de cuidado muito mais ampla para ajudar a ressignificar a vida. Quando ainda estamos vivendo a origem de um evento extremo – como a pandemia de Covid-19 – é muito mais fácil identificar de onde vem o adoecimento. Mas, quando isso ocorre seis meses ou um ano depois do fim de uma pandemia ou um desastre, muitas vezes não conseguimos tecer uma linha de relação, e esse é o risco, porque normalmente se diagnostica aquele indivíduo de forma equivocada e medicaliza de forma equivocada. A própria OMS tem estatística mostrando que os benzodiazepínicos e os ansiolíticos, na fase aguda de um evento extremo, não só não são eficazes como podem mascarar a necessidade do pedido de ajuda. Não se pode medicalizar algo que ainda não é doença, mas só uma reação, uma forma de expressão porque, quando medicalizamos, tiramos do outro a possibilidade do pedido de ajuda no momento em que mais precisa. Normalmente, quando o médico vai tentar retirar essa medicação já não é mais possível, principalmente em pandemias muito longas, por isso que outros tipos de cuidado podem auxiliar muito mais.

Quais cuidados são mais indicados?

Terapia, acupuntura e meditação podem ajudar a criança ou o adolescente a ter sensação de controle, porque não são invasivas ou medicamentosas. Essas abordagens facilitarão muito, no médio e longo prazo, para que aquele indivíduo saiba lidar com essas reações e não busque algo adicional àquilo que já é do seu cotidiano.

Qual a sua orientação para pais que estão com medo de enviar seus filhos para a escola?

A criança em desenvolvimento cognitivo e emocional precisa ter pares de troca; não precisa aglomerar, não precisa sair com todo mundo, mas os pais devem identificar quem são os pares que têm níveis próximos de biossegurança e que poderão interagir em trocas, principalmente se houver possibilidade de contato com a natureza, com animais, de brincar ao ar livre. Os pais podem fazer máscaras lúdicas e construir fantasias que ofere-

çam biossegurança para as crianças, por exemplo. Mas é fundamental que os adultos se sintam confortáveis com essa atitude porque, do contrário, a criança também vai ficar tensa nessa brincadeira e vai deixar de ser um prazer para ser um motivo de medo. Esse é um ponto importante: como estabelecer essas redes sociais o mais próximo da sensação de segurança, mantendo-se ao ar livre sempre que possível, para que essa criança sinta que faz parte de uma rede viva de cuidado.

A interação com familiares mais próximos também deve ser restaurada?

Com certeza! É preciso pensar e agir criativamente durante a pandemia. E tudo é possível desde que se tenha um pouco de leveza, de criatividade, de conhecimento das regras de segurança. É possível inventar e criar um mundo da criança e do adolescente muito mais plástico, inclusive como um desafio, um jogo, uma forma de viver que os instigue a descobrir outras formas de se relacionarem. Costumamos olhar para uma criança e adolescente com a nossa lente de adulto, mas temos de lembrar que eles têm a própria lente. Minha sugestão é conversar com a criança e o adolescente sobre o que é possível fazer para que surjam estratégias mais criativas, inovadoras e que dêem essa sensação de que há esperança, de que há contato, de que há afeto. Existem milhões de formas diferentes de distribuir uma rede de afetos. Temos percebido muitas crianças com sensação de isolamento, de encarceramento. Um estudo recente com 4.342 alunos chineses identificou que 24,9% apresentavam reações de ansiedade, 19,7% de depressão e 15,2% de estresse. Se já estamos falando de ansiedade e depressão na infância, período em que há muita plasticidade, muita beleza, muita leveza, como será a saúde mental deles quando se tornarem adultos? A notícia boa é que ainda dá tempo de consertar isso; a ruim é que já passou tempo demais.

Como recuperar esse tempo perdido?

Estamos vivendo em isolamento físico, mas muitos indivíduos já viviam em isolamento afetivo bem antes da pandemia. As pessoas saíam na rua, mas, afe-

tivamente, não tinham elo ou conexões que davam a sensação de pertencimento. Um dos primeiros pontos para um ser humano se sentir estável psiquicamente é se sentir pertencente a um grupo, a um coletivo. É assim que os adolescentes se sentem seguros: quando estão em grupo! Crescemos, amadurecemos e envelhecemos guardando conosco essa sensação de pertencimento. Quando pertencemos a um coletivo maior somos fortes, e esse é um ponto fundamental.

Pela sua experiência em grandes desastres, qual o grau de risco dessa pandemia para a saúde mental?

Desde 2008 tenho trabalhado em desastres e epidemias de grandes proporções na América, África e Ásia e realmente já acompanhei muitos eventos. Costumo dizer que aquilo que as pessoas da comunidade vão fazer com o desastre é o que fará a diferença na saúde mental de cada uma delas. Tenho percebido, ao longo desses anos, que muitas vezes um pós-desastre é o que vai unir aquela estrutura, aquela comunidade. Tem uma pesquisa muito interessante dos Estados Unidos. No local onde aconteceu o rompimento de uma barragem havia um número alto de suicídios e, logo após o desastre, esse número caiu muito. Quando foram investigar o motivo identificaram que, depois da tragédia, aquelas pessoas passaram a perceber que faziam parte de uma mesma comunidade, se aproximaram e tentaram cuidar umas das outras. E, ao compartilhar essa estratégia de cuidado, não perderam mais o vínculo entre elas e o elo com a vida. Portanto, não é a pandemia que vai acabar com a nossa forma de nos conectarmos uns com os outros, mas aquilo que faremos com isso. Cada um de nós tem uma forma diferente de ajudar a construir o mundo, uma rede, um elo. E é isso que se espera de uma pandemia para que não venha a cronificar o adoecimento psíquico, mas sim a sensação de pertencimento, de afeto e de ressignificação. Isso é possível! Estamos exatamente na fase de reconfigurar esses moldes e é isso que espero da nossa sociedade no Brasil. Que saibamos fazer isso de uma forma leve, criativa, ancorada na Ciência e no afeto. ♦

OS MUITOS RECURSOS PARA

CAUSAS ESTÃO
RELACIONADAS
A PROBLEMAS
FEMININOS E
MASCULINOS EM
PORCENTAGEM
IGUAL, ALÉM DE
ASPECTOS MISTOS
OU NÃO APARENTES

Fernanda Ortiz
Especial para Super Saudável

Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que 80 milhões de pessoas podem ser afetadas pela infertilidade no planeta. No Brasil, cerca de 20% dos casais em idade reprodutiva não conseguem ter filhos naturalmente. Das causas da infertilidade, 35% são relacionadas exclusivamente a fatores femininos – a exemplo de endometriose, obstruções tubárias e síndrome de ovários policísticos –; 35% aos masculinos, como varicocele, doenças genéticas, obstrução ou infecção do trato reprodutivo; 20% são caracterizadas por aspectos mistos e em 10% dos casos ocorre infertilidade sem causa aparente. Um dos principais agentes de risco está relacionado à idade das mulheres que adiam os planos de maternidade para muito além dos 30 anos, o que pode ser pericial à qualidade dos óvulos e, consequentemente, à queda da fecundidade.

Descobrir o motivo da infertilidade é essencial para o tratamento adequado e exis-

tem alguns exames especialmente desenvolvidos para essa finalidade. O ginecologista Caio Parente Barbosa, professor titular da Disciplina de Saúde Sexual, Reprodutiva e Genética Populacional do Centro Universitário Saúde ABC, presidente do Instituto Ideia Fértil e coordenador do Programa de Pós-graduação da Instituição, explica que o casal com vida sexual ativa por um período de 12 meses, sem métodos contraceptivos e que não consegue engravidar deve ser investigado integralmente até que a causa de infertilidade seja identificada. “A capacidade de um casal engravidar depende da fertilidade do homem e da mulher, por isso, a investigação básica envolve rotineiramente os dois parceiros, que realizam uma série de exames físicos, hormonais e genéticos, assim como levantamento de dados clínicos e hábitos de vida”, comenta.

Para a avaliação dos homens, o espermoograma é o exame mandatório, assim como análises hormonais ou de imagem, a depender de cada caso (*leia mais na página 24*). Nas mulheres, a investigação é mais minuciosa e inclui inúmeras condições como idade, ci-

ENDOMETRIOSE ESTÁ ENTRE AS DOENÇAS MAIS

Segunda maior causa de infertilidade, a endometriose acomete cerca de 10% das mulheres em idade reprodutiva em todo o mundo e, destas, 50% não conseguem engravidar. Com característica multifatorial, a doença pode envolver tecido endometrial ectópico, imunidade alterada, menarca precoce, malformações uterinas e história familiar materna, entre outros. O médico Fernando Prado Ferreira explica que a endometriose também pode ser causada pela menstruação retrógrada, quando uma parte do sangue menstrual volta pelas tubas uterinas, cai na cavidade pélvica e gruda nos órgãos e no peritônio, afetando trompas, ovário, ligamentos, útero, bexiga, ureter e intestino. Com isso, as células endometriais ativadas pelos hormônios femininos estrogênio e estradiol se proliferam e a endometriose avança. Outra teoria muito discutida entre especialistas é que a doença pode ser causada pela metaplasia celômica – quando o epitélio celômico que deu origem ao epitélio germinativo ovariano e ao endométrio na vida intrauterina permanece no peritônio pélvico com potencial de metaplasia no endométrio.



TRATAR A INFERTILIDADE

dos menstruais irregulares, fatores ovulatórios, alterações na cavidade uterina, histórico de doença inflamatória pélvica, doenças sexualmente transmissíveis – especialmente gonorreia e clamídia, que causam obstruções tubárias –, câncer, endometriose, obesidade e hábitos de vida, como atividade física, tabagismo e consumo de álcool. Além disso, devem ser realizadas análises clínicas e hormonais, entre as quais histerossalpingografia (que avalia a cavidade uterina e permeabilidade tubária), histerossonografia (que identifica miomas e pólipos no útero) e histeroscopia (avaliação endoscópica da cavidade endometrial).

De todas as possíveis causas femininas que afetam o potencial de gravidez, a qualidade do óvulo é a mais significativa. O médico especialista em reprodução humana Fernando Prado Ferreira, colaborador do Departamento de Ginecologia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), lembra que a mulher já nasce com o estoque de óvulos que terá ao lon-



Ilton Barbosa

CAIO PARENTE BARBOSA



Luiz Passarelli

FERNANDO PRADO FERREIRA

go da vida, que vão reduzindo conforme a idade avança. “Durante a 20ª semana de gestação, o feto feminino possui o máximo de óvulos que a mulher terá durante a vida, algo em torno de 7 milhões. Esse número começa a cair progressivamente antes mesmo do nascimento, quando a mulher já perde 80% da totalidade. Ao iniciar a puberdade restam 500 mil óvulos úteis e, destes, apenas 500 serão

selecionados para ovulação durante os próximos 30 a 40 anos de vida reprodutiva”, descreve. Junto com a perda progressiva, os óvulos apresentam queda de qualidade, pois passaram por todos os processos durante a vida da mulher, incluindo estresse e fatores ambientais. Por isso, quanto mais os planos de maternidade forem adiados, menores serão as chances de sucesso.

RECORRENTES NAS MULHERES

O exame clínico é o primeiro passo para o diagnóstico, a ser confirmado por análise laboratorial e de imagem, assim como biópsia em casos mais específicos. “O tratamento será definido de acordo com a gravidade da doença, assim como o desejo da mulher de engravidar. Podem ser indicados anti-inflamatórios e analgésicos para alívio da dor e redução de outros sintomas, e hormônios que ajudam a regular o fluxo e a frequência da menstruação”, orienta o professor Caio Parente Barbosa. Única forma de cura, a cirurgia é indicada somente nas situações em que a sintomatologia é muito intensa e prejudica a qualidade de vida. O especialista recomenda rotina regular de consultas ginecológicas, atenção com as cólicas menstruais recorrentes e tratamento iniciado imediatamente após o diagnóstico.

A Síndrome do Ovário Policístico (SOP), distúrbio endócrino que causa desequilíbrio hormonal lento e progressivo, atinge 10% das mulheres em idade reprodutiva e é considerada a causa mais frequente de infertilidade em mulheres com longos intervalos entre os ciclos menstruais. “A SOP é caracterizada pela menstruação irregular, alta produção de testosterona e presença de microcistos nos ovários.

Descoberta, muitas vezes, quando a mulher não consegue engravidar, é responsável pela metade dos problemas de infertilidade devido à dificuldade de ovulação”, detalha o médico Caio Parente Barbosa.

O tratamento deve ser individualizado e criterioso, de acordo com a manifestação clínica, o desejo de contracepção ou gestação e a presença de distúrbios metabólicos associados. Se a paciente pretende engravidar e já foram descartados outros fatores de infertilidade, o especialista pode recomendar um tratamento de indução da ovulação, que apresenta bons resultados. Na lista de possíveis causas da infertilidade estão, ainda, alterações na tireoide (hiper ou hipotireoidismo), que interferem no ciclo menstrual; infecções pélvicas causadas por fungos, vírus ou bactérias, que podem ocasionar alterações nas tubas uterinas e em outros órgãos sexuais; tratamentos oncológicos que prejudicam os óvulos e afetam o útero, dificultando a concepção e aumentando as chances de abortos ou parto prematuro; tabagismo e exposição a poluentes; baixo peso ou obesidade. Não menos importante, as doenças sexualmente transmissíveis também exercem influência sobre a fertilidade.

INFERTILIDADE MASCULINA PODE SER REVERSÍVEL

Presente em torno de 50% das causas relacionadas à dificuldade de engravidar, a infertilidade masculina pode ser impactada por várias condições e algumas são potencialmente reversíveis, como varicocele, infecções, obstruções do trato reprodutivo e alterações do eixo hormonal. Outras condições não são passíveis de correção, como a atrofia testicular secundária ou a orquite, decorrentes de inflamação dos testículos causada por infecções virais, como a caxumba. Embora a maioria dos homens só perceba a infertilidade no insucesso da concepção, sinais como disfunções na ejaculação, problemas hormonais, alterações no esperma e no tamanho do testículo podem ser indicativos da incapacidade de reprodução.

A dilatação das veias do cordão espermático, conhecida como varicocele, é a principal causa identificada e corrigível de infertilidade masculina. “Responsável por acometer de 35% a 50% dos indivíduos em idade reprodutiva, dificulta a drenagem do sangue venoso do testículo, aumentando a temperatura e alteração na formação dos espermatozoides, resultando na diminuição da capacidade reprodutiva”, descreve o urologista Marcelo Cocuzza, membro do Departamento de Sexualidade da Sociedade Brasileira de Urologia (SBU) e chefe do setor de Infertilidade Masculina do Centro de Reprodução Humana do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). Diagnosticada pelo exame de palpação do cordão espermático, tal condição pode ser corrigida por microcirurgia. O procedimento é o mais realizado no tratamento da infertilidade masculina



MARCELO COCUZZA

Ilton Barbosa

e, quando bem indicado, apresenta melhor custo-benefício em relação aos métodos de reprodução assistida.

Processos infecciosos do trato genital masculino, como prostatite e epididimite, também podem levar à obstrução do trato reprodutivo e infertilidade. “Na presença de obstrução, a primeira tentativa é a realização de procedimento cirúrgico para desbloquear o trato reprodutivo. Caso isso não seja possível, existem maneiras simples e efetivas para extrair os espermatozoides dos testículos e utilizá-los para reprodução com técnicas laboratoriais adequadas”, avalia o urologista. A infertilidade pode ser observada, ainda, em indivíduos com câncer testicular em tratamento com quimioterapia, radioterapia, cirurgia retroperitoneal ou na combinação dessas técnicas. Cerca de 60% dos pacientes nessas condições podem ter alteração no espermograma previamente ao tratamento da neoplasia e, ao término, demorar até cinco anos para apresentar espermatozoides no ejaculado.

Aproximadamente 65% das causas de infertilidade masculina são tratáveis e podem resultar em melhora do potencial reprodutivo, no entanto, é essencial ter um histórico detalhado de saúde e exame físico completo. “Cerca de 80% dos homens inférteis apresentam baixa concentração, mobilidade ou alteração na morfologia dos espermatozoides. A avaliação seminal deve ser realizada de maneira cuidadosa, pois fornece dados relevantes sobre a espermatogênese e a permeabilidade do trato reprodutivo”, indica o médico Marcelo Cocuzza. Apesar disso, aproximadamente 25% dos homens com análise seminal não conseguem engravidar as parceiras e, sem diagnóstico, são classificados com infertilidade idiopática. Outros testes mais específicos podem ser solicitados para avaliar a presença aumentada de leucócitos no ejaculado, que é um marcador de inflamação ou infecção genital e pode estar associado à piora na qualidade do sêmen. O urologista ressalta que o tratamento de infecções no trato reprodutivo, a utilização de medicamentos para estimulação hormonal e até mesmo a prescrição de vitaminas podem resultar na melhora do potencial reprodutivo do homem, desde que seja possível o diagnóstico e tratamento específico da causa.

“A importância da avaliação do homem e dos tratamentos andrológicos tem sido questionada, mesmo sabendo-se que doenças graves podem ser encontradas em homens inférteis e que são apenas descobertas por meio de uma avaliação cuidadosa e abrangente. Consequentemente, a atitude de ignorar doenças potencialmente curáveis e prosseguir com a utilização das técnicas de reprodução como principal opção para todos os problemas relacionados à infertilidade masculina não deve ser recomendada”, orienta. Para o médico, embora os procedimentos de reprodução assistida tenham ótimos resultados, as indicações devem ser precisas e reservadas aos casais que realmente necessitem e quando não for possível o restabelecimento da fertilidade conjugal, após uma avaliação extensa e conjunta do ginecologista e do urologista.



BRASIL LIDERA TRATAMENTOS

Um estudo da Rede Latino-Americana de Reprodução Assistida (REDLARA), divulgado em 2019, apontou que o Brasil é o País latino-americano com maior número de nascidos por reprodução assistida. Impulsionado pelo desenvolvimento da Medicina e pelo aprimoramento das técnicas de reprodução, o protagonismo brasileiro foi descrito, ainda, nos dados do 13º relatório do Sistema Nacional de Produção de Embriões (SisEmbrio), publicado recentemente pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). O levantamento aponta que, em 2019, a média de fertilização *in vitro* (FIV) nos bancos de células e tecidos germinativos (BCTG) do País atingiu 76%, padrão elevado quando comparado ao cenário médio internacional, que exige resultados acima de 65%. Os números evidenciam a confiança dos casais nos tratamentos de reprodução assistida (*abaixo*) para aumentar as chances de gestação.



COITO PROGRAMADO

Primeiro procedimento indicado para casais sem causa aparente de infertilidade, assim como para mulheres que apresentem alterações na ovulação, mas tenham pelo menos uma das trompas pérvia (sem obstrução) e ausência de alterações no colo do útero. Basicamente, o tratamento consiste em acompanhar o ciclo menstrual, monitorando a ovulação por ultrassonografia transvaginal a cada dois ou três dias, assim como as dosagens dos níveis de hormônios no sangue e na urina. Após esse processo, o médico orienta a aplicação de um medicamento injetável que estimula o ovário nos dias mais favoráveis à relação sexual. Em geral são indicadas, em média, de quatro a seis tentativas por este método.

INSEMINAÇÃO INTRAUTERINA

Na técnica é necessário acompanhar o ciclo menstrual da mulher por meio de ultrassonografias transvaginais seriadas para analisar as respostas ovulatórias, e a paciente deve retornar à clínica no período ovulatório para a inseminação do sêmen diretamente na cavidade uterina, facilitando o encontro dos gametas e a fertilização. A inseminação pode ser realizada em um ciclo natural da mulher ou induzida com a utilização de baixas doses de medicamentos para estímulo da ovulação. O sêmen do parceiro ou doador passa por processamento que seleciona o maior número possível de espermatozoides morfologicamente normais e móveis, para concentrá-los em um pequeno volume de material.

CRIOPRESERVAÇÃO

A criopreservação de óvulos tem por finalidade a obtenção de gametas femininos (óvulos) a partir dos ovários, que poderão ser futuramente utilizados para FIV. Com auxílio de ultrassom transvaginal, em centro cirúrgico e sob anestesia, o procedimento é simples e dura cerca de 15 minutos. Os óvulos são encaminhados ao laboratório, selecionados, congelados e armazenados em nitrogênio líquido, sem data para expirar. Os óvulos congelados mantêm a idade com a qual foram retirados, podendo ser utilizados em mulheres com mais idade. O congelamento de óvulos também pode ser opção para mulheres que passam por cirurgias no ovário ou que iniciarão quimioterapia ou radioterapia, tratamentos que podem destruir as células reprodutivas. Neste último caso, a opção depende do diagnóstico específico e do tempo disponível até a realização do tratamento.

FIV

Mais avançada técnica de reprodução assistida e a que apresenta melhores taxas de sucesso, a FIV consiste em estimular os ovários por meio de medicações injetáveis para garantir um número adequado de folículos. A resposta dos ovários é acompanhada por meio de ultrassom e, quando os folículos reagem ao tratamento e atingem o tamanho ideal – cerca de 18mm –, a paciente é submetida à punção desses óvulos. Em seguida, são submetidos ao processo de fertilização clássica em laboratório (colocando os espermatozoides em contato com os óvulos) ou pela injeção intracitoplasmática de espermatozoide dentro do óvulo. Os embriões são desenvolvidos e acompanhados no laboratório até serem transferidos para o útero. A FIV é indicada para mulheres com alterações peritoneais, obstrução tubária, infertilidade sem causa aparente, falhas repetidas em tratamentos anteriores, abortos de repetição e idade avançada, e para homens com baixa contagem, alteração ou motilidade dos espermatozoides.

Para avaliar doenças ou alterações genéticas e reduzir as chances de aborto, é realizado teste genético embrionário pré-implantacional (PGT-A) durante o ciclo de FIV. Os 23 pares de cromossomos são analisados e é possível diagnosticar síndromes de Down, Edwards, Turner e Patau, assim como eliminar o risco de abortos espontâneos por alterações cromossômicas ou doenças ligadas a malformações genéticas. A pesquisa é indicada para mulheres com mais de 35 anos, quando há maior risco de alterações cromossômicas nos embriões. A eficácia da FIV depende de fatores como qualidade de óvulos, espermatozoides, endométrio e embrião, e do fator emocional, especialmente da mulher. O tratamento ainda é muito caro e pouco acessível no SUS, com espera que pode levar, em média, quatro anos. ♦

Ilustração do fundo: Depositphotos/grechka333 e imagem Depositphotos/phonlamai

DIETA COMO ALIADA

ALIMENTAÇÃO E HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEIS PODEM INFLUENCIAR NA FERTILIDADE DE HOMENS E MULHERES



participação dos alimentos como aliados para uma melhor resposta da fertilidade.

No livro *A Dieta da Fertilidade*, lançado em 2007, os pesquisadores Jorge Chavarro e Walter C. Willett, da Harvard Medical School, nos Estados Unidos, sugerem uma reeducação alimentar que aumenta as chances de fecundação. A proposta é substituir o consumo de carboidratos refinados, doces e café por leguminosas, frutas e carnes magras. O livro é resultado de oito anos de pesquisas realizadas com aproximadamente 18 mil mulheres que tentavam engravidar. “Pioneiro em associar hábitos alimentares e estilo de vida sobre a fertilidade, o estudo indicou que as mulheres com problemas exclusivos de ovulação que seguiram a dieta apresentaram queda importante nas chances de terem problemas de fertilidade”, comenta a médica Beatriz Truys, especialista em Reprodução Assistida e nutróloga do Centro de Reprodução Humana do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

A Dieta do Mediterrâneo também parece ter impacto positivo na fecundação. “Esse modelo nutricional combina ingredientes naturais, receitas e formas de cozinhar a um estilo de vida que respeita a cultura e os costumes locais, equilibrando os alimentos que podem contribuir, inclusive, para a saúde reprodutiva”, descreve o ginecologista Arnaldo Schizzi Cambiaghi, diretor do Centro de Reprodução Humana do Instituto Paulista de Ginecologia e Obstetrícia (IPGO) e um dos autores do

Fernanda Ortiz
Especial para Super Saudável

Ao mesmo tempo em que a alimentação rica e balanceada – aliada à prática regular de atividade física e ao controle da saúde – interfere positivamente na qualidade dos óvulos e embriões; estresse, sedentarismo, obesidade, tabagismo, consumo excessivo de álcool e a escolha por dietas pobres em nutrientes e com excesso de açúcares, gorduras e sódio são capazes de desequilibrar a fisiologia da mulher, causando disfunções que podem refletir negativamente na capacidade reprodutiva. Nos homens, pode haver prejuízos na produção do sêmen e na quantidade, qualidade e motilidade dos espermatozoides. Apesar da inexistência de grandes evidências científicas sobre a ação exclusiva da alimentação na fertilidade humana, muitos especialistas defendem a potencial

SUPLEMENTAÇÃO TAMBÉM É INDICADA

Vitaminas e suplementos podem ser recomendados para suprir alguma deficiência nutricional relacionada à infertilidade. A médica Beatriz Truys explica que, no geral, são priorizados o ácido fólico (vitamina B9 ou folato) ou metilfolato, imprescindível para os processos de divisão celular, síntese do DNA e formação das hemácias; vitaminas C e E, pelas ações antioxidantes e por contribuírem para a diminuição do risco de anomalias cromossômicas e promoverem a melhora da fertilidade feminina e masculina; ômega 3, importante aliado do sistema reprodutivo; e vitaminas do complexo B (principalmente B6 e B12), que auxiliam na qualidade dos gametas.

Necessária para ajudar o organismo a produzir os hormônios sexuais responsáveis pela ovulação, a vitamina D participa da

produção de estrogênio no ovário e aumenta a durabilidade dos espermatozoides. “Manter níveis de vitamina D acima de 30 tem sido associado com melhora da qualidade de embriões e a maiores taxas de gestação espontânea”, destaca a médica. Nos homens, a deficiência também está relacionada com queda da morfologia e motilidade, além de piora da qualidade seminal de forma global. Para a especialista, com dosagem adequada de vitamina D, pacientes com síndrome do ovário policístico e baixa reserva ovariana apresentam melhores resultados nos tratamentos de reprodução.

No entanto, o professor doutor Rui Alberto Ferriani, chefe do setor de Reprodução Humana e diretor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP (HC-FMRP-USP)

DA SAÚDE REPRODUTIVA



Arquivo pessoal

BEATRIZ TRUYS



Divulgação/FMRP-USP

RUI ALBERTO FERRIANI



Arquivo pessoal

ARNALDO SCHIZZI CAMBIAGHI

livro *Fertilidade e Alimentação*. Segundo o especialista, ao elevar as concentrações de nutrientes importantes para o funcionamento do sistema reprodutor, mais especificamente vitaminas do complexo B e antioxidantes, essa dieta tende a melhorar as chances de gravidez. Na lista de preferências estão alimentos frescos e naturais, com grande diversidade de fitonutrientes; grãos e fibras para o bom funcionamento do intestino; azeite de oliva como principal fonte de gordura; produtos lácteos semidesnatados; ovos (em média quatro por semana); elevado consumo de peixes e frutos do mar e baixa ingestão de carne vermelha.

ressalta que os efeitos metabólicos da vitamina D precisam ser melhor investigados. “Faltam evidências científicas mais robustas que associem a vitamina D ao tratamento de problemas como endometriose, síndrome do ovário policístico e infertilidade”, alerta. As principais sociedades de Obstetrícia e Medicina Reprodutiva também não recomendam altas reposições de vitamina D para mulheres em idade fértil, mesmo durante a gestação, pois superdosagens podem trazer riscos à saúde.

PESO X FERTILIDADE

O excesso de peso também pode interferir na capacidade reprodutiva, alterando os ciclos hormonais de homens e mulheres. O professor Rui Alberto Ferriani informa que, nas mulheres, os ciclos menstruais tornam-se irregulares e estão associados à disfunção ovulatória. Algumas mulheres com sobrepeso (IMC maior que 25kg/m²) podem desenvolver problemas mais graves, como síndrome do ovário policístico, interrupção ovulatória causada pelo hipotireoidismo e alterações na função do endométrio e da estrutura do óvulo, que comprometem a fertilização e a qualidade dos embriões. Pesquisas também revelam que mulheres muito magras (IMC menor que 17kg/m²) levam duas vezes mais tempo para engravidar do que aquelas com peso normal.

A médica Beatriz Truys explica que o baixo percentual de gordura corporal provoca desequilíbrio hormonal e pode causar a interrupção da menstruação, afetando aproximadamente 20% das mulheres fisicamente ativas. “A adoção de uma dieta sem alimentos industrializados, ultraprocessados, com excesso de açúcar e carboidratos refinados é fundamental para a retomada da saúde. Para isso, é preciso orientação profissional para indicar, por exemplo, substituições corretas, planejamento alimentar, priorização de determinados alimentos, inclusão de nutrientes e correção da ingestão calórica de acordo com as necessidades diárias”, complementa o médico Arnaldo Schizzi Cambiaghi.

Já nos homens, o excesso de peso interfere diretamente na quantidade, mobilidade e qualidade dos espermatozoides, assim como no pH e na concentração do esperma, levando a uma alteração nos níveis de hormônio com menor produção de testosterona – o que pode causar perda da libido e dificuldade de ereção – e aumento do estradiol, que afeta os espermatozoides. Por meio do diagnóstico e da intervenção precoces para controle do peso é possível minimizar os efeitos do estado nutricional inadequado, melhorar a infertilidade ovulatória sem causa aparente (primária) e manter as reservas orgânicas de vitaminas, nutrientes e minerais necessárias para o adequado funcionamento do sistema reprodutor. “Hábitos mais saudáveis, com baixo consumo de álcool e tabagismo, prática direcionada e regular de atividade física, boa qualidade do sono e controle do estresse também ajudam”, completa o professor Rui Alberto Ferriani. ♦

EFEITO POSITIVO DO LcS

ESTUDO RANDOMIZADO, ABERTO E DOSE-RESPOSTA REALIZADO NA CHINA AVALIOU REAÇÕES ADVERSAS EM PACIENTES ADULTOS EM USO DE MEDICAMENTOS PARA COMBATER A TUBERCULOSE

*Song Lin^{ab}, Jianwen Zhang^a, Chao Zhang^a,
Haibo Hao^a, Yuxia Sun^a, Jing Cai^a, Yang Yang^a,
Yan Ma^a, Yuanyuan Li^a, Jinyu Wang^a,
Aiguo Ma^a, Shanliang Zhao^c e Jiahong Liu^d*
*^aThe College of Public Health, Qingdao University,
China; ^bDepartment of Medical Epidemiology and
Biostatistics, Karolinska Institute, Sweden;
^cLinyi People's Hospital East Branch, China;
^dThe Qingdao Central Hospital, China*

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa causada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis* e a principal causa de mortalidade em todo o mundo devido a um único agente infeccioso. A doença afeta tipicamente o pulmão (TB pulmonar), mas também pode atingir outros órgãos (TB extrapulmonar). Em 2017, havia uma estimativa de que 10 milhões de indivíduos desenvolveram tuberculose, com aproximadamente 1,3 milhão de mortes pela doença entre pessoas HIV-negativas e 300 mil mortes adicionais entre indivíduos HIV-positivos. A tuberculose afeta todos os países e as faixas etárias, mas, em geral, 90% dos casos ocorrem entre adultos (idade ≥ 15 anos), 64% em homens e metade dos casos estão concentrados em cinco países, incluindo Índia (27%), China (9%), Indonésia (8%) e Filipinas (6%).

Além disso, estima-se que aproximadamente 1,7 bilhão de pessoas tenham infecção latente, entre as quais 5% a 10% desenvolverão uma doença tuberculosa ativa durante a vida.

Atualmente, o tratamento eficaz para os casos de tuberculose suscetível a drogas é um regime de seis a oito meses de medicamentos de primeira linha (por exemplo, isoniazida, rifampicina, etambutol e pirazinamida) e medicamentos de segunda linha (como ofloxacina e moxifloxacina). Um plano de tratamento anti-TB requer quatro medicamentos em combinação durante a fase intensiva, enquanto a fase de continuação inclui pelo menos dois medicamentos. O tratamento em longo prazo padronizado com medicamentos anti-TB tem desempenhado um papel positivo no controle da epidemia de tuberculose, mas há frequentes reações adversas relacionadas a medicamentos que envolvem sintomas no sistema digestório, danos ao sistema nervoso, reações alérgicas e anormalidades no sistema sanguíneo. As principais reações adversas do sistema digestório incluem sintomas gastrointestinais e desordens hepáticas, que frequentemente ocorrem durante os dois meses da fase intensiva após o início do tratamento.

Reações gastrointestinais adversas associadas ao anti-TB frequentemente se manifestam como náusea, vômito, perda de apetite, diarreia e dor abdominal. A incidência de reações gastrointestinais adversas induzidas pelo anti-TB têm sido reportadas tão altas quanto 11,7%, 23,7% e 39,8% em pacientes chineses jovens (15-30 anos), de meia idade (30-60 anos) e idosos (> 60 anos), respectivamente. Tratamentos sintomáticos (antieméticos e antidiarreicos) podem aliviar essas reações adversas até certo ponto. Entretanto, ainda não conseguem reduzir eficientemente a incidência e a gravidade dessas reações, fazendo com que alguns pacientes

NO TRATAMENTO ANTI-TB

tenham de reduzir a dose ou interromper o tratamento anti-TB. Portanto, seria útil explorar alimentos ou suplementos dietéticos que possam prevenir as reações adversas no sistema digestório induzidas pelo anti-TB.

Os probióticos são microrganismos que conferem benefícios à saúde do hospedeiro quando consumidos apropriadamente. Metanálises de estudos controlados randomizados têm demonstrado que o consumo de probióticos pode influenciar o metabolismo de minerais e de glicolipídios, assim como a pressão sanguínea. Além disso, um aumento da ingestão de probióticos pode melhorar sintomas de disfunção gastrointestinal causados pelo uso extensivo de anti-

bióticos. Duas metanálises de estudos controlados randomizados reportaram que a administração de probióticos reduziu a incidência de diarreia associada a antibiótico. Uma metanálise também mostrou que um regime com um único agente *Lactobacillus* pode reduzir o risco de desenvolvimento de diarreia associada ao antibiótico em adultos, mas não em pacientes pediátricos – se comparado com placebo. Em outro estudo, os pesquisadores reportaram que o consumo de uma bebida contendo *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus* pode reduzir a incidência de diarreia associada a antibióticos e diarreia associada ao *Clostridium difficile*.

Uma extensa pesquisa bibliográfica mostrou que nenhum estudo focou os efeitos dos probióticos para prevenir reações gastrointestinais adversas do tratamento anti-TB. Considerando que os probióticos têm demonstrado efeitos positivos na fisiologia intestinal e na integridade da barreira intestinal, além de melhorar a função imunológica, formulamos a hipótese de que o *L. casei* poderia reduzir o risco de reações adversas gastrointestinais associadas ao anti-TB. Portanto, este estudo avaliou o efeito do *L. casei* Shirota em reações adversas gastrointestinais associadas ao anti-TB durante a fase intensiva do tratamento, incluindo náuseas, vômitos, diarreia, flatulência, perda de apetite e constipação.

DESENHO DO ESTUDO E PARTICIPANTES

Este foi um estudo randomizado, aberto, dose-resposta, registrado no *Chinese Clinical Trial Registry* (ChiCTRIPR-17013210). Adultos de 18 a 65 anos com tuberculose pulmonar foram recrutados de um hospital torácico na província de Shandong, China, entre dezembro de 2017 e janeiro de 2019. A tuberculose pulmonar foi diagnosticada por meio de testes baseados em cultura de escarro positiva, conforme o Guia Chinês. As mulheres foram excluídas se estivessem grávidas ou amamentando. Além disso, os pacientes foram excluídos pelos seguintes motivos: TB extrapulmonar, *diabetes mellitus*, doenças cardiovasculares, do sistema hematopoietico e gastrointestinal, infecção pelo vírus da hepatite B e hepatite C, doença hepática gordurosa, enzimas hepáticas elevadas, uso de outros medicamentos hepatotóxicos, diagnóstico de malignidade, doença mental grave e suplementação de probióticos nos dois meses anteriores. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Controle e Prevenção de Doenças da cidade de Qingdao (201703) e realizado de acordo com a Declaração de Helsinque. Antes da inscrição no estudo, os pacientes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

RANDOMIZAÇÃO E INTERVENÇÃO

Os participantes foram randomizados de forma simples e alocados em três grupos: (1) grupo *L. casei* de baixa dose (1×10^{10} UFC, um frasco [100ml] de *L. casei* por dia); (2) grupo *L. casei* de alta dose (2×10^{10} UFC, dois frascos [100ml] de *L. casei* por dia); (3) grupo controle (sem intervenção com *L. casei*). A sequência de randomização foi gerada por um pesquisador cego usando um gerador de randomização on-line (<http://www.randomization.com>). O estudo foi aberto e a alocação foi desmascarada. Uma bebida láctea fermentada contendo probiótico comercialmente disponível, fabricada pela Yakult Corporation (China), foi usada para este estudo – preparada com a cepa *L. casei* Shirota, água filtrada, leite desnatado e glicose. Em 100ml, essas preparações de *L. casei* forneceram aproximadamente 10 bilhões de UFC de *L. casei* Shirota, 66kcal de energia, 1,2g de proteína e 15,7g de carboidrato. Todas as preparações de *L. casei* foram distribuídas aos participantes duas vezes por mês. Os participantes foram solicitados a evitar o consumo de quaisquer outros produtos contendo cepas probióticas e se abster de cigarro e álcool durante o ensaio. Como o *L. casei* é sensível ao ambiente ácido do estômago, os participantes foram orientados a consumir o preparado entre 30 a 60 minutos após as refeições e a agitar os frascos para ressuspensão antes do consumo. Com base nas diretrizes chinesas, todos os participantes receberam terapia anti-TB de fase intensiva compreendendo isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol, além das intervenções do estudo. Após completar dois meses de tratamento, os participantes receberam alta do estudo e a terapia anti-TB da fase de continuação foi iniciada.

MEDIDAS DOS DESFECHOS

Os participantes foram submetidos a avaliações clínicas iniciais, incluindo exame físico, sintomas clínicos, histórico médico, radiografia do tórax e coleta de amostras de escarro para microscopia e cultura, além de uma amostra de urina para determinar um painel químico renal e uma amostra de sangue para determinar contagens sanguíneas completas, exame químico do fígado e um painel viral. A conformidade foi avaliada por entrevistas pessoais agendadas e contagem dos frascos vazios devolvidos a cada duas semanas. O desfecho primário deste estudo mostrou diferenças intergrupais na incidência de eventos adversos gastrointestinais totais com base no critério de Roma III. Os desfechos secundários foram diferenças intergrupais na incidência e duração de eventos adversos gastrointestinais individuais (náuseas, vômitos, diarreia, flatulência, apetite, constipação). A duração dos eventos adversos gastrointestinais foi determinada pelo número de dias contínuos desses sintomas. O diário dos pacientes registrou episódios de eventos adversos gastrointestinais.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

O tamanho da amostra foi determinado considerando a taxa de reação gastrointestinal adversa esperada de 23,7% e 8% (um terço do grupo controle) para a intervenção de *L. casei* com 5% α (bilaterais) e 90% de poder, resultando em 130 pacientes em cada grupo. Dada uma desistência prevista de 10%, foram recrutados 429 indivíduos no total. As análises estatísticas foram conduzidas com os softwares IBM SPSS Statistics, versão 23.0 (IBM Corporation, Armonk, NY, EUA) e Stata 15.1 (StataCorp, College Station, TX, EUA). Todos os testes de significância foram realizados em $\alpha = 0,05$ (bilaterais). A comparabilidade da linha de base dos grupos de tratamento para as características dos indivíduos foi avaliada com os testes ANOVA ou χ^2 , quando aplicável. A análise intergrupar para avaliar as porcentagens de cada sintoma gastrointestinal no final do acompanhamento foi realizada usando o teste χ^2 , teste exato de Fisher ou teste de tendência do tipo Wilcoxon, quando aplicável. A análise intergrupar para avaliar a duração de cada sintoma gastrointestinal ao final do acompanhamento foi realizada com o teste de Kruskal-Wallis ou o teste do tipo Wilcoxon, quando aplicável.

OUTROS RESULTADOS

Neste estudo randomizado, aberto e de doses variadas foram investigados os efeitos do consumo do *L. casei* em eventos adversos gastrointestinais associados ao anti-TB. Nossos resultados mostraram que a suplementação diária de *L. casei* para pacientes submetidos à terapia anti-TB de fase intensiva diminuiu significativamente a incidência e a duração dos eventos adversos gastrointestinais associados, particularmente vômitos e perda de apetite. Até onde sabemos, este é o primeiro estudo a investigar o efeito preventivo de uma cepa probiótica em eventos adversos gastrointestinais associados à terapia anti-TB. Estudos anteriores investigaram principalmente os efeitos dos probióticos em reações adversas gastrointestinais induzidas por antibióticos sistêmicos, especialmente diarreia.

Vários estudos têm demonstrado um efeito positivo do *L. casei* nos sintomas gastrointestinais induzidos por antibióticos. Beausoleil *et al.* relataram que pacientes que tomaram leite fermentado contendo *Lactobacillus acidophilus* e *L. casei* tiveram uma incidência de diarreia associada a antibióticos de 15,9% em comparação com 35,6% no grupo de placebo. Gao *et al.* relataram um efeito dose-resposta, em que pacientes tratados com cápsulas de probióticos contendo 100 bilhões de UFC de células vivas (*L. acidophilus* CL1285, *L. casei* LBC80R Bio-K e CL1285) mostraram redução de eventos gastrointestinais associados a antibióticos e *Clostridium difficile* (diarreia, dor abdominal, flatulência, fezes amolecidas e constipação), em comparação com aqueles que tomaram uma cápsula de 50 bilhões de UFC ou o grupo placebo.

Embora esses estudos sempre relatassem os efeitos de uma mistura de cepas probióticas e não pudessem interpretar se esses efeitos positivos foram causados por interações sinérgicas entre as cepas, ou devido à alta dose de espécies probióticas individuais utilizadas, os resultados do nosso estudo mostraram a eficácia de uma única cepa específica de *L. casei* Shirota na prevenção de reações adversas gastrointestinais associadas ao tratamento anti-TB. Da mesma forma, Koebnick *et al.* estuda-

ESTUDO CONFIRMA REDUÇÃO NOS SINTOMAS

Dos 429 pacientes recrutados, 144 foram alocados para o grupo controle, 142 para o *L. casei* de baixa dose e 143 para o *L. casei* de alta dose. Não foram incluídos 10 pacientes randomizados que retiraram o consentimento antes de avaliar os sintomas gastrointestinais iniciais e nove pacientes que apresentaram sintomas gastrointestinais no início do estudo. Treze pacientes não completaram o estudo, resultando em 3,2% de desistência. Durante o período de intervenção, nenhum efeito adverso relacionado à suplementação de *L. casei* foi observado e todas as falhas para completar o estudo foram devido a razões pessoais. No início do estudo, as características demográficas eram semelhantes entre os três grupos, confirmando a eficiência da randomização. Ambas as doses de *L. casei* foram eficazes na redução de eventos



FAVORÁVEIS

ram o efeito de *L. casei* Shirota em pacientes com sintomas de constipação crônica e mostraram uma diminuição significativa dos sintomas gastrointestinais em comparação com o placebo (89% vs. 56%).

Nosso estudo mostrou que o efeito positivo do *L. casei* em reações adversas gastrointestinais associadas ao anti-TB foi focado em vômitos e perda de apetite. A intolerância gástrica frequentemente ocorre com o tratamento anti-TB, especialmente pirazinamida. Namasivayam *et al.* relataram, recentemente, uma disbiose distinta e de longa duração devido à terapia anti-TB e identificaram a rifampicina como a principal causa em camundongos infectados com *M. tuberculosis*. Fetissov *et al.* relataram que a microbiota intestinal pode regular o apetite do hospedeiro através da ativação direta das vias centrais do apetite (por exemplo, relação ATP/AMP) ou modulação da liberação intestinal de hormônios de saciedade (por exemplo, peptídeo tirosina e grelina).

Além disso, a microbiota intestinal pode desempenhar um papel importante na regulação dos ácidos biliares intestinais e do metabolismo da serotonina, o que pode contribuir para a associação entre a microbiota intestinal e a motilidade gastrointestinal. Portanto, especulamos que a disbiose poderia ser uma causa da perda de apetite e vômitos associados ao tratamento anti-TB. Nossos resultados mostraram efeitos dose-resposta protetores do *L. casei* sobre vômitos e perda de apetite associados à terapia, o que indicou que esses efeitos positivos podem ser parcialmente atribuídos às doses mais altas do *L. casei* utilizado. Uma carga maior de *L. casei* provavelmente cubra adequadamente o trato gastrointestinal e proteja a mucosa gastrointestinal, além de alterar as respostas imunológicas contra outros antígenos.

LIMITAÇÕES E PONTOS FORTES

Este estudo teve várias limitações. Primeiro, o desenho do estudo aberto não nos permitiu controlar para um efeito placebo, o que pode ter levado a um viés potencial. Em segundo lugar, não podemos descartar completamente o impacto dos hábitos alimentares nos resultados. O terceiro ponto é que, devido ao grupo *L. casei* de dose mais alta ser de 20 bilhões neste estudo, foi impossível julgar o efeito de doses mais altas de intervenção de *L. casei*, especialmente os efeitos colaterais potenciais. Finalmente, os pacientes deste estudo eram apenas de origem chinesa; e mais estudos com populações de outras origens étnicas são necessários antes de aplicar esses resultados em todo o mundo. Um ponto forte do nosso estudo foi que, primeiro, identificamos uma cepa específica de *L. casei* que teve um efeito positivo nas reações adversas gastrointestinais associadas à terapia anti-TB. Outro ponto forte é que nossos resultados mostraram uma resposta à dose dos efeitos protetores de *L. casei* nas reações adversas gastrointestinais associadas à anti-TB, especialmente com relação a vômitos e perda de apetite.

Considerando eficácia, segurança e viabilidade, a terapia preventiva com *L. casei* é particularmente atraente para pacientes que receberam tratamento anti-TB na fase intensiva ou no uso prolongado. Por exemplo, de acordo com estudos anteriores, ocorreram 0,9 casos gastrointestinais adversos por 100 pessoas/mês de tratamento anti-TB. Dado que existem cerca de 10,4 milhões de novos casos de tuberculose em todo o mundo, especulamos que a terapia preventiva com *L. casei* tem potencial para prevenir aproximadamente 40 mil casos gastrointestinais adversos e 94 mil sintomas gastrointestinais adversos durante apenas os dois meses de tratamento intensivo em todo o mundo, a cada ano. Dado o longo ciclo de tratamento, o uso preventivo do *L. casei* pode aumentar o bem-estar e a qualidade de vida do paciente, e contribuir diretamente para uma melhor adesão à terapia anti-TB. Em conclusão, a profilaxia com *L. casei* foi segura e eficaz para reduzir o risco de eventos adversos gastrointestinais associados à anti-TB.

GASTROINTESTINAIS

adversos gastrointestinais totais em comparação com o grupo controle. Uma relação dose-resposta distinta foi observada, pois a maior dose de *L. casei* resultou em uma menor incidência de vômito e perda de apetite. Em comparação com o grupo controle, uma maior redução da constipação foi observada no grupo *L. casei* de baixa dose. Não houve diferenças estatísticas para outros eventos adversos gastrointestinais (náuseas, diarreia e flatulência) entre os três grupos.

Uma relação dose-resposta foi observada com a dose maior de *L. casei* resultando em menos dias de sintomas gastrointestinais totais contínuos. A duração média desses sintomas gastrointestinais totais nos grupos *L. casei* de alta dose (3,5 d) e *L. casei* de baixa dose (5,8

d) foram menores do que no grupo controle (6,2 d). Em relação aos eventos adversos gastrointestinais específicos foi observada relação dose-resposta relacionada à duração de vômito, perda de apetite e constipação, reduzidos com doses maiores de *L. casei*. Efeitos protetores dependentes de dose semelhante de *L. casei* foram observados em relação à duração de vômito e perda de apetite, quando estratificados por diferentes durações de eventos adversos gastrointestinais. O artigo 'Efficacy of proprietary *Lactobacillus casei* for anti-tuberculosis associated gastrointestinal adverse reactions in adult patients: a randomized, open-label, dose-response trial' foi publicado no *Food and Function* 2020, 11: 370-377 – doi: 10.1039/c9fo01583c. ♦

PARCERIA DE CONFIANÇA HÁ

Fotos: Divulgação



HOSPITAL NIPO-BRASILEIRO OFERECE LEITE FERMENTADO YAKULT, YAKULT 40 *LIGHT* E SOFYL PARA OS PACIENTES

Adenilde Bringel

Resultados positivos da ingestão do probiótico *Lactobacillus casei* Shirota para a regulação e melhora do funcionamento do intestino – auxiliando inclusive nos casos de constipação e diarreia –, levaram o Hospital Nipo-Brasileiro (HNB), em São Paulo, a padronizar o uso do Leite Fermentado Yakult para pacientes internados e acompanhantes. Há 25 anos, o setor de Nutrição mantém um protocolo para oferecer o produto no café da manhã, quatro vezes por semana. Mais recentemente, o HNB padronizou, também, o uso dos leites fermentados Sofyl e Yakult 40 *light*, totalizando o consumo de 1,7 mil unidades desses alimentos probióticos por semana.

“Oferecemos os produtos para adultos, crianças e idosos. Há restrições apenas para algumas dietas, como casos pós-

cirúrgicos, críticos e de pacientes que tenham restrição a algum ingrediente. Após o lançamento do Yakult 40 *light* também pudemos oferecer o leite fermentado para a maioria dos pacientes diabéticos e com restrição de calorias”, explica a gerente de Nutrição do Hospital Nipo-Brasileiro, Erica Uchida. Já

o Sofyl é servido como sobremesa para todos os pacientes, de uma a duas vezes por semana, e também é utilizado mais frequentemente para aqueles com disfagia (dificuldade de deglutir alimentos ou líquidos), devido à boa consistência do produto.

No caso de pacientes submetidos à antibioticoterapia ou a tratamentos mais intensivos – quando podem surgir sintomas de desequilíbrio da microbiota intestinal –, o probiótico *Lactobacillus casei* Shirota ajuda a repor a flora saudável, acelerando a recuperação. Em situações de cirurgias e quimioterapias, o Leite Fermentado Yakult é oferecido para os pacientes somente com autorização da equipe médica. “O Hospital também ofereceu o leite fermentado diariamente para todos os médicos e membros da diretoria durante a fase mais intensa da pandemia de Covid-19, com objetivo de contribuir para a manutenção da saúde da equipe”, acentua a nutricionista.

REFORÇO IMUNOLÓGICO

O *Lactobacillus casei* Shirota ajuda a manter o bom funcionamento do intestino, facilita a digestão e absorção de nutrientes e contribui para o fortalecimento do sistema imunológico, questões funda-

DISBIOSE COLOCA SAÚDE EM RISCO

O estudo ‘Intestinal Microbiota in Digestive Diseases’, publicado em 2017 por pesquisadores brasileiros, relatou que o processo inflamatório da disbiose – quando há aumento na quantidade de bactérias nocivas em relação aos microrganismos benéficos no intestino – tem impacto direto sobre a saúde e parece ter papel importante na patogênese de várias doenças gastrointestinais, sejam inflamatórias, metabólicas ou neoplásicas. “Sendo assim, uma microbiota intestinal equilibrada é fundamental para a manutenção da saúde”, enfatiza a nutricionista Erica Uchida. Medidas simples como ter hábitos de vida saudáveis, controlar o uso de antibióticos e ingerir probióticos e prebióticos associados (simbióticos) são essenciais para a prevenção da disbiose e, conseqüentemente, dos processos inflamatórios envolvidos nos mecanismos patogênicos de algumas doenças e disfunções orgânicas.

Segundo a gerente de Nutrição do HNB, a utilização de simbióticos tem se mostrado uma medida bastante efetiva para a saúde em geral. “As fibras solúveis presentes nos

25 ANOS



ERICA UCHIDA

mentais para indivíduos internados com alguma enfermidade. Segundo a nutricionista, para uma boa recuperação também é importante manter uma alimentação saudável e balanceada, rica em alimentos antioxidantes, fibras e gorduras saudáveis, evitando gorduras saturadas, doces, açúcares, bebidas alcoólicas e alimentos ultraprocessados. “Com esses cuidados, associados ao trabalho da equipe multiprofissional focado na assistência aos pacientes, é possível ter como resultado a diminuição do tempo de internação”, afirma. Outros cuidados que também ajudam a manter o sistema imune íntegro são evitar o estresse, praticar atividades físicas regulares e ter uma boa qualidade de sono.

prebióticos contribuem para a proliferação de bactérias benéficas na microbiota, como lactobacilos e bifidobactérias, enquanto a ingestão de probióticos colabora para formação de uma microbiota saudável. Os simbióticos apresentam uma ação sinérgica e vantagens em relação ao uso isolado de cada tipo de alimento”, orienta. Embora os probióticos sejam geralmente considerados seguros para a maioria das pessoas, é sempre importante procurar orientação de um médico ou nutricionista para dirimir dúvidas quanto ao uso. ♦

Fotos: Yakult



NOVA CAMPANHA PUBLICITÁRIA DA YAKULT VISA INTERNAUTAS

Para ampliar sua participação nas mídias digitais, a Yakult do Brasil iniciou, em março, uma nova estratégia de comunicação para a campanha publicitária do primeiro semestre. Composta de 12 filmes de 15' e 30', a campanha será veiculada em sites na internet, além de YouTube, Facebook e Instagram, e utilizará recursos de mídia programática para atingir o público-alvo de três diferentes versões de leite fermentado da marca produzidas no Brasil. A empresa também vai utilizar influenciadores digitais para divulgação dos produtos.

O conteúdo de nove filmes está diretamente relacionado ao público específico do Leite Fermentado Yakult, direcionado às famílias; Yakult 40, para pessoas de vida agitada e idosos; e Yakult 40 *light*, dirigido principalmente a consumidores de vida moderna e que desejam reduzir o consumo diário de calorias – três para cada versão de produto. Uma versão compilada de 30' também abordará os três leites fermentados e seus respectivos públicos.

Para cada versão de leite fermentado, um cientista explicará sobre o valor científico do *Lactobacillus casei* Shirota e como o probiótico exclusivo da Yakult age no intestino. Na versão do Leite Fermentado Yakult, o cientista lembra que manter a microbiota intestinal equilibrada é fundamental para a saúde; no filme do Yakult 40, ressalta

que a vida agitada e o passar da idade podem desequilibrar a microbiota e, na versão do Yakult 40 *light*, informa que é importante praticar atividades físicas e ingerir o leite fermentado com probiótico todos os dias.

O presidente da Yakult do Brasil, Atsushi Nemoto, afirma que a campanha digital vai possibilitar atingir um número ainda maior de consumidores com informações sobre os leites fermentados da marca. “O foco desses filmes é mostrar que a Yakult se preocupa em oferecer uma versão de leite fermentado para cada estilo de vida, embora todos tenham o mesmo probiótico *Lactobacillus casei* Shirota, que beneficia a saúde intestinal”, explica.

Outros dois filmes são voltados inteiramente às comerciantes autônomas que realizam o atendimento domiciliar – conhecidas como *Yakult Ladies* no Japão. A meta é valorizar a atividade desses comerciantes que, além de facilitar a compra dos produtos por consumidores de várias partes do País, conseguem falar sobre o valor científico do probiótico *Lactobacillus casei* Shirota diretamente para os clientes. “Também queremos mostrar que essa atividade é uma possibilidade concreta de renda para milhares de pessoas, que podem manter a saúde financeira da família por meio da comercialização dos nossos produtos”, argumenta o executivo. ♦



PASSEIO DE TREM NO INTERIOR DE SÃO PAULO



Divulgação

O **Trem Republicano** liga as cidades de Itu e Salto, no interior de São Paulo, e os passageiros podem escolher entre três categorias de vagões. O **Boutique** tem espaço inclusive para levar pets, o **Turístico** é adaptado para portadores de necessidades especiais, e o **Convencional** é o vagão mais barato. O trem tem capacidade para 140 passageiros, mas, em razão da pandemia, o máximo permitido são 70 pessoas por viagem. A atração funciona de segunda a sexta-feira, com saída às 9h de Itu e retorno de Salto às 14h30. Saiba mais no <https://www.tremrepublicano.com.br/>.

MUSEU DE ARTE MAIS ANTIGO DE SÃO PAULO

A **Pinacoteca de São Paulo**, fundada em 1905, abriga mostras de sua renomada coleção de arte brasileira e exposições temporárias de artistas nacionais e internacionais, além de projetos públicos multidisciplinares. O acervo possui cerca de 11 mil peças, entre as quais trabalhos de artistas brasileiros como Anita Malfatti, Lygia Clark, Tarsila do Amaral, Almeida Júnior, Pedro Alexandrino, Candido Portinari e Oscar Pereira da Silva, entre outros. O museu possui dois edifícios. A Pinacoteca Luz é a antiga sede do Liceu de Artes e Ofícios, projetado no final do século 19 e reformado no final da década de 1990, e comporta um dos principais laboratórios de conservação e restauro do País. A Pinacoteca Estação foi inaugurada em 2004 e, originalmente, abrigou os armazéns e escritórios da Estrada de Ferro Sorocabana. Confirme a programação no www.pinacoteca.org.br.



Rodrigo Zorzi

CASA DE PORTINARI TEM IMAGENS INTERATIVAS EM 360 GRAUS



Divulgação

Antiga residência do pintor Candido Portinari localizada em Brodowski, interior de São Paulo, o **Museu Casa de Portinari** inaugurado em 1970 representa a forte ligação do artista com sua terra natal, origens e laços familiares. O visitante vai conhecer várias obras em pintura mural nas paredes da casa e em uma capela nos jardins da residência. A simplicidade típica do interior é a maior característica do museu, mas, quem quiser visitar o local sem sair de casa pode fazer um **tour virtual** graças a uma evolução tecnológica recente que permite a visualização completa de ambientes, em qualquer direção, em 360 graus. O museu fica aberto ao público de terça-feira a domingo, das 10h às 16h (inclusive feriados). Confira no <https://www.museucasadeportinari.org.br/>.

→ Durante as fases mais restritivas da pandemia de Covid-19 as atrações estarão fechadas



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.

Tonyu

Saúde Global em Harmonia

Yakult

FRUTAS + SOJA

0% colesterol
por ser um
alimento
de **soja**

PROTEÍNA
100%
VEGETAL

proteína
extraída
do
de grão
soja

A perfeita combinação da proteína vegetal e o sabor de frutas.

Altamente nutritivo e refrescante,
a bebida ideal para sua saúde.

INSPIRA design



TENHA MAIS ENERGIA E DISPOSIÇÃO NO SEU DIA A DIA

Experimente a linha de suplementos alimentares da Yakult.



HILINE F complementa a alimentação e contribui com a reposição de ferro, fibras e vitaminas. É rico em ferro que auxilia na formação das células vermelhas do sangue, no funcionamento do sistema imune e no transporte de oxigênio no organismo. Por ser fonte de fibras, é um grande aliado para o funcionamento do intestino.



TAFFMAN-EX oferece vitaminas na medida certa para auxiliar em diversas necessidades do dia a dia. Contém vitamina E, um antioxidante que auxilia na proteção dos danos causados pelos radicais livres. As vitaminas A, C e do complexo B auxiliam no funcionamento do sistema imune.

Saúde Global em Harmonia

Yakult