

## PROBIÓTICOS E SUAS APLICAÇÕES CLÍNICAS: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

*Probiotics and their clinical applications: a multidisciplinary approach*

Rafaela Aparecida Rodrigues<sup>1</sup>, Igor Paiva Dias<sup>1</sup>, Maria de Lara Lago<sup>1</sup>, Ricardo Ferreira Nunes<sup>2</sup>

1. Faculdade Morgana Potrich – FAMP, Discente do Curso de Medicina - Mineiros/GO, Brasil. rafaalap.rodrigues@hotmail.com

2. Docente na Faculdade Morgana Potrich – FAMP - Mineiros/GO, Brasil.

### Palavras-chave:

Probiótico. Microbiota.  
Disbiose.

**RESUMO** - Probióticos são microorganismos vivos que quando administrados em quantidades adequadas como parte de suplemento conferem efeitos benéficos ao hospedeiro por meio de sua microbiota intestinal. Com aumento da expectativa de vida, aumentaram-se os estudos sobre probióticos, prébióticos e simbióticos em prol de uma melhor qualidade de vida associado à maior longevidade. Observa-se a indicação do mesmo por diversas especialidades clínicas como tratamento adjuvante na tentativa de reestabelecer o microbioma saudável e reduzir recidivas de doenças crônicas e/ou autoimunes, em patologias cujo fator gatilho seja a disbiose, e ainda, melhorar a absorção de nutrientes. O mecanismo de ação é baseado no reestabelecimento do equilíbrio da microbiota intestinal. Com a restauração da permeabilidade intestinal melhora da função imunológica da barreira intestinal e diminui a produção de citocinas pró-inflamatórias; além de estimularem seletivamente o crescimento de bactérias benéficas no intestino grosso e reduzir o pH do intestino. Diante de tal cenário procurou-se realizar um estudo, no município de Mineiros – GO, por meio de uma entrevista estruturada com profissionais da saúde que indicam o uso de probióticos em suas condutas clínicas. Dessa forma, objetivou-se com a pesquisa identificar a relevância do uso de probióticos como tratamento adjuvante na prática; além de avaliar o grau de conhecimento dos profissionais da área da saúde sobre o tema e ainda, as principais dificuldades encontradas pelos mesmos. Para tanto, conclui-se por meio dos resultados obtidos nessa pesquisa que o uso destes suplementos depende de sua viabilidade e do tipo correto de cepa prescrita para cada caso. Pois, cada espécie possui sua indicação específica e, quando prescrito de forma correta os resultados observados são totalmente satisfatórios em relação a outros tratamentos.

### Keywords:

Probiotic. Microbiota.  
Dysbiosis.

**ABSTRACT** - Probiotics are living microorganisms that, when administered to affected individuals as a supplement, confer beneficial effects to the host through their gut microbiota. As life expectancy increases, probiotic, antibiotic and symbolic studies have been increased in professionals with a better quality of life associated with longer life span. Note an indication of several clinical specialties for adjuvant treatment in an attempt to restore the healthy microbiome and reduce recurrent chronic and / or autoimmune diseases, conditions whose trigger factor is a disorder and improves nutrient absorption. The mechanism of action is based on restoring intestinal microbiota balance, restoring intestinal permeability, improving the immune function of the intestinal barrier and decreasing proinflammatory cytokine production, as well as stimulating selective selection or growth of beneficial bacteria in the intestine. and the pH of the intestine. In this study, a structured interview was conducted in Minas Gerais - GO with health professionals who use or use probiotics in their clinical clinics. The objective of this study was to identify the relevance of the use of probabilities as an adjuvant treatment in practice, and to evaluate the degree of knowledge of health professionals about the subject and the main difficulties used by them. In conclusion, through the result of this research, the use of these supplements depends on their viability and the correct type of strain prescribed for each case, as each species has its specific indication and when correctly prescribed, the observed results are satisfactory.

## INTRODUÇÃO

Há inúmeras definições para a palavra probiótico, todavia, a principal hipótese foi formulada há cerca de um século por Metchnikoff. Cujas afirmações são de que algumas bactérias intestinais produzem compostos úteis contra o envelhecimento prematuro. Desde então, os estudos progrediram levando a uma notável melhora do conhecimento sobre o papel dos microrganismos intestinais. Assim, na contemporaneidade muito se estuda em busca de novas descobertas sobre o mecanismo de ação exato dos probióticos, contudo, as respostas ainda, são pouco elucidadas<sup>1</sup>.

Em uma definição mais atual a Organização Mundial de Saúde (OMS) ressalta que os probióticos são microorganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas como parte de suplemento, conferem efeitos benéficos ao hospedeiro por meio de sua microbiota intestinal<sup>2</sup>. Em outras palavras, pode-se dizer que os probióticos são produtos alimentares com bactérias vivas que são benéficas ao nosso organismo. Podendo ser manipulados de acordo com a necessidade de cada indivíduo e obtidos através de alguns alimentos ou ainda, de fórmulas prontas adquiridos em farmácias.

Enquanto que os prebióticos são carboidratos não digeríveis que afetam, benéficamente, o hospedeiro por estimularem seletivamente a proliferação e/ou atividade de populações de bactérias desejáveis no cólon. Assim, um produto referido como simbiótico é aquele no qual um probiótico e um prebiótico estão combinados<sup>3</sup>.

Com o aumento da expectativa de vida da população e com o avanço tecnológico a humanidade passou-se a buscar novos conhecimentos científicos para enfrentar problemas relacionados à saúde. Diante desse cenário, atualmente, os probióticos apresentam aplicação em ampla escala, seja no trato respiratório, gastrointestinal, urogenital, doenças alérgicas e autoimunes, ou em neoplasias<sup>4</sup>. A qualidade desses suplementos depende de fatores principais como as características das cepas contidas no suplemento, a viabilidade adequada de modo que um número suficiente de bactérias seja viável ao consumir. Pois, a viabilidade do probiótico depende de uma fabricação adequada, acondicionamento e armazenamento do produto em condições corretas de umidade e temperatura<sup>3</sup>.

Tem-se utilizado os probióticos de forma ampla como tratamento adjuvante em diversas patologias. Dentre tantas, destacam-se as doenças autoimunes, tais como: retocolite ulcerativa, doença de Crohn e doença celíaca, em que atua reduzindo a inflamação e as taxas de recidivas. E ainda, na hipersensibilidade visceral e na síndrome do intestino irritável, assim como associado ao tratamento de erradicação de *Helicobacter Pylori* reduzindo os efeitos colaterais da terapia medicamentosa e as taxas de reinfecção<sup>4</sup>.

Demonstram-se, bons resultados, também em gestantes em prol do conceito, pois, sabe-se que o microbioma da mãe, assim como a alimentação materna e a via de parto afeta diretamente no microbioma do feto e também, que a microbiota do lactente (0-2 anos) será a microbiota permanente para o resto da vida, ressaltando a importância da suplementação com probióticos nos primeiros anos de vida. Após esse período a flora intestinal pode ser alterada momentaneamente pelo uso dos probióticos, mas, assim que cessado o uso destes, em até três meses a mesma retornará a sua colonização bacteriana residente, ou seja, a que foi adquirida até o período supracitado<sup>5</sup>.

Na ginecologia e na obstetrícia a aplicabilidade dos probióticos é ampla, assim como nas demais áreas. Utiliza-se, geralmente, como já citado, na gestação em prol do conceito, em vulvovaginites de repetição, prevenção de comorbidades gestacionais e etc. Sabe-se que a colonização do intestino neonatal por bactérias benéficas é importante para o estabelecimento e manutenção da barreira mucosa, protegendo assim, o neonato de bactérias gram negativas patogênicas que podem gerar inflamação intestinal e sistêmica<sup>5</sup>.

O microbioma neonatal é influenciado pelo microbioma materno, pela dieta infantil e pelo ambiente. A disbiose na gravidez aumenta o risco de comorbidades como: infecção, diabetes, pré-eclâmpsia, trabalho de parto prematuro e posterior atopia na infância. A disbiose do intestino neonatal está correlacionada com cólicas e infecções que acometem os recém nascidos como: sepse e enterocolite necrosante<sup>5</sup>.

A utilização em pacientes diabéticos também tem ganhado grande destaque visto a melhora dos quadros clínicos de hiperglicemia e diabetes mellitus tipo 2, assim como nos casos de vulvovaginites de repetição e crianças com dermatite atópica<sup>6</sup>. É válido ressaltar que os probióticos têm como principal indicação a promoção de saúde e são eficazes como tratamento adjuvante. Proporcionando uma melhora na qualidade de vida do paciente, redução dos efeitos colaterais ocasionados pelas medicações, redução das taxas de recidivas, assim como, melhor absorção intestinal do paciente o que resulta em outros diversos benefícios à saúde, não somente correlacionado a patologia a ser tratada. Estes jamais devem substituir qualquer tratamento padrão publicados pela literatura médica<sup>7</sup>.

As cepas de bactérias mais utilizadas para a comercialização dos probióticos são aquelas pertencentes aos gêneros *Lactobacillus* e *Bifidobacterium* e, em menor escala, *Enterococcus faecium* que são mais frequentemente empregadas como suplementos probióticos para alimentos, uma vez que elas têm sido isoladas de todas as porções do trato gastrointestinal do humano saudável. O íleo terminal e o cólon parecem ser, respectivamente, o local de preferência para colonização intestinal dos lactobacilos e bifidobactérias. Entretanto, deve ser salientado que o efeito de uma bactéria é específico para cada

cepa, não podendo ser extrapolado, inclusive para outras cepas da mesma espécie<sup>3</sup>.

São descritas diversas aplicações para as cepas específicas de probióticos e as determinadas patologias relacionadas, como cepa de *Lactobacilos casei* com indicação para o tratamento de diarreia, alergia, imunomodulação, redução do colesterol e glicemia, doença inflamatória intestinal, efeito antihipertensivo, antiobesogênico e tratamento adjuvante a erradicação de *Helicobacter pylori*. *Lactobacilos acidophilus* indicado para o tratamento e prevenção da diarreia associada ao antibiótico, síndrome do intestino irritável, redução de colesterol, triglicérides e aumento de HDL. *Lactobacilus plantarium* para redução dos níveis de colesterol, glicemia e também ação antiobesogênica. *Bifidobacterium lactis* proporciona o aumento da resposta imune. *Bifidobacterium bifidum* reduz a frequência dos episódios de diarreia. *Bifidobacterium infantis* reduz sintomas da síndrome do intestino irritável. *Bifidobacterium animalis* auxilia no tratamento de constipação e aumento da sensibilidade à insulina. *Bifidobacterium longum* auxilia na redução dos sintomas de ansiedade. *Lactobacilos casseri* facilita a perda de peso. *Lactobacilos reuteri* atua na prevenção da perda óssea, redução de cólicas do recém-nascido, redução da glicemia e como terapia adjuvante para a erradicação da *Helicobacter pylori*. *Lactobacilos paracasei* no tratamento da diarreia aguda e rinite alérgica. *Lactobacilos helveticus* redução dos sintomas de ansiedade. *Sacaromices boulardi* tratamento da diarreia causada por clostridium e por antibiótico e também, auxilia na terapia de tratamento para erradicação de *Helicobacter pylori*. *Streptococcus thermophilus* reduz a frequência dos episódios de diarreia e os sintomas associados com a má digestão da lactose e síndrome do intestino irritável. *Enterococcus faecium* tratamento da diarreia aguda e causada por antibióticos<sup>8</sup>.

Estudos demonstram que o uso de probióticos auxilia no tratamento de *Helicobacter pylori*, por meio de diversos mecanismos importantes, alguns ainda pouco elucidados. Seu uso associado à antibioterapia para erradicação de *H. pylori* é capaz de reduzir efeitos colaterais que ocorrem com frequência, como náuseas e diarreia, além de aumentar índices de erradicação da infecção. Acredita-se que ocorra o sinergismo entre a antibioterapia e probióticos e que a associação de mais de um probiótico é satisfatória. E é necessário que após o tratamento seja comprovado o sucesso do mesmo, que pode ser feito através do teste respiratório ou antígeno fecal<sup>4</sup>.

Aborda-se também o uso de probióticos como adjuvante no tratamento de doença celíaca, o qual tem apresentado resultados positivos. As pesquisas são embasadas na concentração de bifidobactérias fecais, as quais podem oscilar ao longo da vida, gerando benefícios à saúde. O esperado é que a microbiota de pacientes com doença celíaca controlada seja renovada com a ingestão diária de alimentos que contenham probióticos, os quais são amplos no mercado, como laticínios e

suplementos dietéticos. Dessa forma, então, com uma microbiota equilibrada, a absorção de nutrientes no intestino é aumentada, trazendo outros benefícios como redução da ocorrência de osteopenia e osteoporose devido à absorção de nutrientes fundamentais à saúde, como cálcio e vitamina D<sup>7</sup>.

Os mecanismos terapêuticos, conforme já supracitados, ainda são pouco elucidados, porém, sabe-se que os mesmos agem de forma individual ou associada, tem ação antimicrobiana e são competitivos, além de serem capazes de reduzir o pH do intestino. No que diz respeito às bifidobactérias, ainda se estabelece a relação entre a quantidade destas e distúrbios atópicos e conclui-se ainda que há uma quantidade reduzida de bifidobactérias na microbiota intestinal de pacientes celíacos, mesmo quando estão em dieta restritiva de glúten.<sup>7</sup>

Apesar do aumento da comercialização de probióticos para o tratamento da candidíase vaginal e prevenção do nascimento prematuro, evidências consistentes demonstram que um efeito benéfico são escassas. Além disso, houve discordância nos resultados entre diversas pesquisas, quiçá por uma falta de padronização na escolha do probiótico ou na posologia. Por isso, antes de recomendar o uso de probióticos para tratar vulvovaginites como: gardnerella, candidíase vaginal e na prevenção de parto prematuro é necessário um estudo mais aprimorado. Entidades médicas regulamentadoras devem orientar e definir como e quando os probióticos devem ser usados para morbidades ginecológicas, gestação, lactação e vida do lactente<sup>9</sup>.

No diabetes mellitus, tem-se ainda que esclarecer se os benefícios como prevenção e tratamento estão intimamente ligados a estirpe de probióticos utilizadas. Estes são representados por mecanismos antidiabéticos como efeitos direto na mucosa e microbiota, até mesmo intraluminais, efeitos antioxidativos, antiinflamatórios e imunomoduladores, alteração na expressão de genes envolvidos na homeostase da glicose e resistência à insulina, e também, pode ocorrer através de mais de um mecanismo associado<sup>6</sup>.

O estudo de Lise, Mayer e Silveira (2018) refere que a utilização de lactobacilos humanos modificados altera as células do intestino que secretam a insulina levando a uma mutação, em que ocorre uma melhora na hiperglicemia e no diabetes<sup>8</sup>. O diabetes tipo 1 é causado por uma inflamação do pâncreas que é responsável por uma liberação de amilase na circulação, que gera uma elevação de amilase pancreática.

Em crianças, observa-se a relação entre dermatite atópica e quantidade de bactérias da microflora intestinal como lactobacilos, enterococos e bifidobactérias. Sabe-se que o lactente nascido por cesárea apresenta um atraso na colonização destas bactérias benéficas quando comparado ao lactente nascido por parto normal. Além também desta colonização ser dependente da alimentação, visto que o aleitamento materno exclusivo apresentará maior crescimento de bactérias benéficas, ou seja, uma microbiota mais saudável, quando comparado a

lactentes que a alimentação é feita por fórmulas. A dermatite atópica pediátrica (DAP) é multifatorial e tem aumentado seus índices exponencialmente. Espera-se que os probióticos administrados com sucesso, colonizem o intestino, assim, com a modificação da flora a resposta imune poderia ser modulada, tanto local quanto sistemicamente<sup>10</sup>

Lise, Mayer e Silveira (2018) afirmam que há boas evidências para o uso de probióticos na prevenção, contudo, ainda não no tratamento da DAP. O uso pré e pós-natal podem reduzir em até 61% o desenvolvimento da dermatite atópica pediátrica<sup>8</sup>.

Em suma, nota-se que os probióticos são úteis no equilíbrio da microbiota intestinal. Pois, restauram a permeabilidade intestinal, melhoram a função imunológica da barreira intestinal e diminuem a produção de citocinas pró-inflamatórias. Estimulam seletivamente o crescimento de bactérias benéficas no intestino grosso, o que ocasiona uma melhora na biodisponibilidade do cálcio e reduz o desenvolvimento de lesões pré-cancerosas no cólon, além da inflamação da mucosa em diversos distúrbios do trato gastrointestinal, fatores que explicam as utilizações em certas patologias<sup>10</sup>.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório, qualitativa, realizada no segundo semestre de 2019 por meio de uma entrevista estruturada realizada com profissionais da cidade de Mineiros - GO (entre agosto e setembro). Aplicou-se a técnica metodológica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin, direcionada aos profissionais na área da saúde que indiquem o uso de probióticos em suas consultas. Os profissionais entrevistados foram um médico gastroenterologista, um médico nutrólogo, um médico ginecologista, um médico pediatra, um nutricionista e um farmacêutico<sup>11</sup>.

A entrevista foi realizada através de um questionário reflexivo elaborado a partir de um conjunto de indagações aplicadas aos profissionais que lidam diretamente com a aplicação clínica de probióticos. Assim, o mesmo foi refletido com base na técnica de Análise de Conteúdo e uma avaliação crítica foi realizada sobre as respostas dos participantes envolvidos nessa pesquisa.

### Técnica utilizada

Nesta pesquisa utiliza-se a técnica de Análise de Conteúdo como instrumento mediador de interpretação do real ora proposto.

*“A Análise de Conteúdo não fica apenas nas fichas, nos relatórios, nas gravações, porque sabe que isto é instrumento, vestimenta, aparência. É preciso ir além disso (...) Saborear as entrelinhas, porque o que está escrito nas*

*linhas é exatamente o que não se queria dizer. Surpreender as insinuações (...) Escavar os compromissos (...) Explorar vivências (...) Compor a intimidade da vida cotidiana (...) Levar ao depoimento tão espontâneo que a diferença entre teoria e prática se reduza ao mínimo possível, de tal sorte que aquilo que se diz é aquilo que se faz.”<sup>12</sup>*

Conforme tal conceito de Análise de Conteúdo foi elaborada e constituída essa técnica nessa pesquisa com o intuito, inicialmente, de quantificar dados discursivos que foram apresentados com frequência no conteúdo do diálogo. Para Bardin, autor de referência dessa temática, descreveu teórica e metodologicamente a trajetória deste instrumento de análise. Porém, atualmente, a técnica é compreendida muito mais do que um conjunto de técnicas, pois, está na descoberta do que está por trás dos conteúdos manifestos<sup>11</sup>.

Segundo Bardin, as “unidades de registro” são a forma possível para a verificação do conteúdo dos discursos. As unidades poderão ser palavra, frase, tema, personagem, dentre outras, inseridas no contexto das mensagens. As “unidades de contexto” são também fase importante para o desenvolvimento do trabalho no sentido de inseri-las em seu lugar. E, por fim, estabelecem-se categorias com a finalidade de elucidação do trabalho<sup>11</sup>. Da mesma forma, neste trabalho, opta-se pelo caminho acima descrito para a verificação do conteúdo dos discursivos dos participantes.

Para a realização dessa pesquisa utilizou-se entrevistas estruturadas como instrumento investigativo através de um roteiro de questões que subsidia a interlocução com o sujeito. A utilização de entrevista estruturada deu-se por meio do diálogo e, é parte essencial dessa fase do trabalho. No qual, o conteúdo do roteiro de questões foi elaborado de acordo com as indagações preliminares da pesquisa em suas referências bibliográficas básicas. O roteiro teve o papel de conciliar àquilo que a pesquisa, de um modo geral, indaga sobre o assunto e associá-lo com questões ainda não traçadas por sua reflexão; assim, é um instrumento facilitador que favorece as descobertas, as surpresas e as questões antes já reconhecidas.

Sob o ponto de vista da ética na pesquisa, a mesma, seguiu os preceitos da resolução 466 de 2012. Em que consta a aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) a ser assinado pelos entrevistados antes da aplicação da entrevista.

Essa pesquisa foi avaliada e aprovada por um comitê de ética em pesquisa através da inserção dos dados pela Plataforma Brasil. Sob o Número do Parecer: 3.257.701.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segue abaixo, a discussão dos resultados da entrevista multidisciplinar com os profissionais das seguintes áreas: gastroenterologia, ginecologia, pediatria, nutrologia, nutrição e farmácia. O direcionamento das perguntas teve como objetivo

avaliar a relevância do uso de probióticos como tratamento adjuvante na cidade de Mineiros - GO.

**Pergunta 1: Você tem conhecimento sobre os probióticos? Há quanto tempo?**

Houve consenso entre os profissionais sobre o conhecimento do tema. Todos afirmaram ter conhecimento e fazer uso em suas condutas. O que difere entre estes é o tempo em que prescrevem ou indicam o uso de probióticos. Por exemplo, a pediatra afirma ter mais conhecimento sobre o tema há um ano; o gastroenterologista há seis anos; a ginecologista há quatro anos em média; a farmacêutica há quatro anos e o nutricionista há três anos. Todos os profissionais residem em uma mesma cidade do interior de Goiás. No entanto, quando entrevistada uma nutróloga de São Paulo, está afirma ter conhecimento sobre o tema há vinte anos, uma diferença considerável. Então, entende-se que a localização de atuação do profissional pode influenciar sobre o nível de conhecimento e a conduta clínica.

É digno de nota que a ingestão de leites fermentados já era mencionada no Antigo Testamento da Bíblia (Gênesis 8:8) e Plínio, um historiador romano, que recomendava o uso de produtos lácteos fermentados para o tratamento de gastrites, em 76 a.C. Na literatura, desde 1960, inúmeros ensaios clínicos com probióticos foram descritos, mas, relativamente poucos foram bem controlados (duplo cego, aleatório com placebo).<sup>13</sup>

**Pergunta 2: Você tem o hábito de fazer uso de probióticos como tratamento adjuvante em suas condutas? Justifique:**

Todos os profissionais entrevistados foram categóricos em afirmar que sim, pois, notam uma melhora significativa na qualidade de vida dos pacientes e sempre atingem os resultados esperados de acordo com cada necessidade. Fato este convergente ao que se encontra na literatura, em que pesquisadores demonstram a melhora de todo o metabolismo quando restabelecida a microbiota do paciente.<sup>4</sup>

**Pergunta 3: Tem observado melhora no quadro clínico geral do paciente com a associação dos probióticos?**

Houve relatos positivos em todas as entrevistas. O gastroenterologista foi enfático ao referir redução de recidivas de patologias autoimunes com associação de probióticos. O nutricionista citou que para todos os pacientes ele prescreve probióticos para modulação intestinal porque nota que a perda de peso é mais acentuada com uma microbiota adequada, quando comparado com pacientes que não fazem uso de probiótico. A farmacêutica refere indicação de probiótico até mesmo em uso tópicos para pele, gerando diversos resultados satisfatórios. A ginecologista observa melhora significativa em suas pacientes com patologias causada por disbiose como, por

exemplo, Gardnerella e Candidíase. A pediatra observa em sua prática clínica que o melhor resultado está associado à cólica do recém-nascido, e ela acredita ainda, ser de suma importância a prescrição independente da classe econômica da paciente. Sendo assim, todos os relatos obtidos através da entrevista corroboram com os estudos encontrados no trabalho de Sohn e Underwood<sup>5</sup>.

**Pergunta 4: Qual a maior indicação para você, na sua especialidade, do uso de probióticos?**

Na pediatria, foi relatada na cólica do recém-nascido e na dermatite atópica. O gastroenterologista cita que dentro de sua especialidade todas as indicações são válidas, com ênfase em supercrescimento bacteriano (SIBO), intolerância alimentar, doença celíaca, doença inflamatória intestinal e modulação da microbiota de forma geral. Afirma que se é possível melhorar a microbiota do paciente então, há uma melhora de toda a absorção de nutrientes, consequentemente, há uma melhora da qualidade de vida do paciente. Além de que se a integridade da parede intestinal fica comprometida a permeabilidade pode ser alterada a ponto de permitir a entrada de microrganismos patogênicos. A ginecologista diz que sua maior indicação é para candidíase de repetição, Gardnerella e em gestantes em prol da saúde fetal e prevenção de cólicas do recém-nascido. A nutróloga e o nutricionista compartilham da mesma opinião afirmando a importância da modulação intestinal na perda de peso e no ganho de massa magra. No âmbito farmacêutico, houve enaltecimento da indicação do uso feito de forma correta para qualquer indivíduo, partindo do pressuposto que atualmente grande parcela da população possui disbiose devido ao inadequado estilo de vida. Na literatura, houve uma convergência de dados que comprovam os resultados das entrevistas, conforme é descrito por Saad "A microbiota intestinal humana exerce um papel importante tanto na saúde quanto na doença e a suplementação da dieta com probióticos e prebióticos pode assegurar o equilíbrio dessa microbiota".<sup>3</sup>

**Pergunta 5: Na sua opinião, há alguma contra-indicação para a suplementação com probióticos?**

A grande maioria afirmou não ter conhecimento sobre contra-indicação do uso de probióticos. A exceção foi a nutróloga que enfatizou a cautela no uso em pacientes que fazem terapia medicamentosa imunossupressora. Declaração que condiz com a literatura que relata haver o risco de bacteremia, mesmo este sendo muito baixo, em pacientes cujo estado seja crítico ou em terapia intensiva. No uso de medicamentos imunossupressores e pacientes invadidos (sonda nasoesférica e catéter venoso central, principalmente). Nessas situações, os doentes estão suscetíveis a colonização e posterior infecção pela ineficácia imunológica, além do fornecimento de superfícies inertes para adesão. No caso específico das sondas enterais e da jejunostomia, a via alternativa de administração forma um

bypass que livra os microrganismos da ação do ácido gástrico, aumentando o número de agentes viáveis (o que pode favorecer infecções em pacientes já imunossuprimidos)<sup>14</sup>.

**Pergunta 6: Você sabia que o probiótico é o terceiro suplemento mais consumido pelos norte-americanos? O que acha disso?**

Os profissionais relataram não ter esse conhecimento exato, porém, não se surpreenderam com os dados apresentados devido à grande variedade encontrada nas farmácias norte-americanas. E também, pelo custo ser mais baixo e ainda, por haver uma divulgação maior e a população ser mais esclarecida, por se falar com muito mais naturalidade sobre o tema quando comparado aos brasileiros.

De acordo com a literatura, no Brasil, apesar de a regulamentação estar aumentando, ainda são necessárias definições mais rigorosas. As evidências de benefícios clínicos estão aumentando, apesar de ainda ausentes em várias áreas. O uso inadequado e de produtos não validados constitui possíveis desvantagens, como por exemplo, não atingir o efeito terapêutico desejado e gerar descrédito ao uso de probióticos.<sup>15</sup>

**Pergunta 7: A que você atribui o fato de na população geral brasileira, a taxa de consumo ainda ser tão baixa?**

Houve consenso em todos os profissionais de que o custo ainda é alto, na grande maioria das vezes não é a realidade da população, e associado a isso a falta de conhecimento da população sobre a ação e os benefícios de um medicamento (quando administrados em bilhões de unidade formadoras de colônia - UFC) que terá que ser tomado de forma contínua e de preferência por toda a vida. Há também a dificuldade quanto à prescrição dos probióticos pela inexistência de evidências sólidas quanto à posologia. Outro empecilho ainda é a falta de conhecimento dos próprios profissionais da saúde, em ainda acreditarem que se trata de placebo.

A ginecologista enfatizou: "muitas vezes eu tenho vergonha de prescrever para minhas pacientes, eu mesma penso, será que é tão necessário assim, a ponto de fazer com que ela gaste com isso todos os meses?". Porém, a literatura é clara ao demonstrar os benefícios na candidíase de repetição, e comprovar a resistência de cepas que tem surgido com o tratamento padrão com derivados azólicos, e o surgimento de cepas resistentes está associado à incapacidade de penetração do medicamento nos biofilmes de *Candida*, o que reduz a efetividade do tratamento. Demonstrou-se que o uso de probióticos tem sido eficaz no tratamento da candidíase de repetição, visto que os *Lactobacillus*, principais bactérias probióticas, corrigem a disbiose, impedem a formação de biofilmes da *Candida* e estimulam a resposta de macrófagos, de forma a minimizar processos inflamatórios<sup>15</sup>.

**Pergunta 8: Quando você vai prescrever para seus pacientes, é notável que eles já têm conhecimento prévio sobre o assunto ou não?**

Todos os profissionais entrevistados na cidade de Mineiros para a realização desta pesquisa relataram o mesmo fato de que os pacientes não possuem conhecimento prévio sobre o assunto. Em contra partida uma nutróloga de São Paulo afirmou com convicção que todos seus pacientes já possuem conhecimento prévio ou mesmo, já fazem uso antes mesmo da consulta e atribuiu esse fato a trabalhar com classe média alta. É válido ressaltar o comentário da ginecologista que afirmou: "só tem conhecimento aquelas pacientes com classe econômica mais elevada que já faz acompanhamento com algum nutrólogo ou nutricionista diferenciado, ou que acompanha algum desses profissionais nas redes sociais". Ressaltando assim, mais uma vez, como a classe econômica e o fator regional influencia diretamente na conduta médica e conseqüentemente, na saúde do paciente. Nota-se ainda, neste relato, que o profissional que faz uso de probióticos em suas condutas acaba destacando-se dos demais perante os próprios colegas de profissão. Na literatura, desde 1967, Witt relatou que "observa-se a influência direta de forças sociais tanto no comportamento da população quanto no comportamento pessoal do médico, que afetam certas atividades e condutas"<sup>16</sup>.

**Pergunta 9: Há alguma preferência entre o probiótico manipulado de forma individualizada ou os comercializados pela indústria farmacêutica?**

Praticamente todos os profissionais relatam que optam por probióticos já comercializados pela indústria farmacêutica, muitas vezes, devido à falta de confiabilidade nas farmácias de manipulação. É importante lembrar que os medicamentos contêm microrganismos vivos e que o armazenamento inadequado do mesmo (seja no estoque, na farmácia, no hospital ou em casa) pode inviabilizar seu uso. A farmacêutica, proprietária de uma farmácia de manipulação, opta por esse medicamento manipulado e afirma que direcionar a cepa adequada para o paciente e suas necessidades é imprescindível, pois, o mesmo deve ser tratado de forma individualizada. E, mesmo quando industrializado, é muito importante que se fique atento ao prazo de validade do produto. Foi realizado um estudo que comprovou que dez dias antes do prazo de validade havia no produto  $2,55 \times 10^7$  UFC/ml de *Lactobacillus casei*, na data do vencimento este já havia reduzido para  $3 \text{ a } 5,6 \times 10^5$  UFC/ml e dez dias após o vencimento já encontravam-se valores de  $1,66 \times 10^4$  UFC/ml. Sabe-se que o valor mínimo preconizado desde 13 de novembro de 2000 pela Resolução N° 5, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, é de  $10^7$  UFC/ml de bactérias ácido láticas totais.

## CONCLUSÃO

Conclui-se, mediante aos resultados coletados nas entrevistas realizadas nesta pesquisa, a existência de uma convergência nos resultados esperados. Pois, houve um consenso entre os profissionais no que concerne aos conhecimentos sobre os benefícios da administração de probióticos. Contudo, ainda há resistência por alguns profissionais devido à falta de padronização de cepas, a falta de conhecimento para realizar prescrição e as dúvidas do custo-benefício em tratamentos que utilizam deste suplemento.

É notável que a classe econômica com que cada um trabalha influencia diretamente na prescrição e, conseqüentemente, na qualidade do tratamento, assim como a questão regional em que os profissionais estão inseridos. É digno de nota que a nutróloga tem mais tempo de formação quando comparada com os demais colegas entrevistados. Conclui-se ainda que há uma falta de conhecimento da população a respeito do tema abordado; e que o papel dos profissionais que lidam com essa opção clínica também é o de informar aos seus pacientes sobre os benefícios do uso dos probióticos em seus tratamentos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 World Gastroenterology Organisation (WGO), Global Guardian of digestive health, 2017.
- 2 FAO, WHO. Working Group on Drafting Guidelines for the evaluation of probiotics in food. 30 april 2002.
- 3 Saad S. Probiotics and prebiotics: the state of the art. Rev. Bras. Cienc. Farm. vol 42 no.1 São Paulo, Mar 2006.
- 4 Lo J, Ramos J. Effects of Probiotics in decreasing the adverse effects of the eradication treatment for Helicobacter Pylori. Rev. gastroenterol. Perú vol.34 no.3 Lima jul. 2014.
- 5 Sohn K, Underwood MA. Prenatal and postnatal administration of prebiotics and probiotics. Semin Fetal Neonatal Med. 2017.
- 6 Miraghajani M, Somayeh SD, Nahid R, Sahar GH, Sima S, Reza G. Potential mechanisms linking probiotics to diabetes: a narrative review of the literature. Sao Paulo Med J. 2017.
- 7 Martinello F, Roman C, Souza P. Effects of Probiotic Intake on Intestinal Bifidobacteria of Celiac Patients. Arq. Gastroenterol. vol.54 no.2 São Paulo Apr./June 2017.
- 8 Ducatelle R et al. A review on prebiotics and probiotics for the control of dysbiosis: present status and future perspectives, 2015.
- 9 Buggio L, Somigliana E, Borghi A, Vercellini P. Probiotics and vaginal microecology: fact or fancy?. BMC Womens Health. 2019 Jan 31.
- 10 Lise M, Mayer I, Silveira M. Use of probiotics in atopic dermatitis. Rev. Assoc. Med. Bras. vol.64 no.11 São Paulo Nov. 2018.
- 11 Bardin, L. Análise de Conteúdo. Lisboa. Edições 70, 1979
- 12 Demo, P. Avaliação qualitativa, 5 edição. Campinas: Autores associados. Coleção polêmicas do nosso tempo. 1995.
- 13 Williams N. Probiotics. Health Syst Pharm, 2010.
- 14 Vandenplas Y, Huys G, Daube G. Probiotics: an update. J Pediatr (Rio J). 2015;91:6-21.
- 15 Mulinari R, Marin D. Relação entre candidíase de repetição, disbiose intestinal e suplementação com probióticos: uma revisão. Rev. Saúde Pública, 2019.
- 16 Witt A, saúde pública e o problema de classificação social. Revista de Saúde Pública, dec. 1967.
- 17 Hungria T, Longo P. Lactobacillus casei viability in child probiotic food related to shelf -life, Rev. Saúde, 2009.