



GENESTRA
BRANDS®

HMF® Multi Strain (shelf-stable)

16-strain probiotic combination

- Provides 15 billion CFU per dose
- 16 probiotic strains providing comprehensive support for intestinal health
- Long-term maintenance probiotic for the temporary modification of gut flora
- No refrigeration necessary
- Potency guaranteed through expiration

HMF® Multi Strain is a comprehensive combination of 16 probiotic strains to support a healthy normal digestive flora. Each shelf-stable capsule provides a variety of lactic acid bacteria (LAB) strains to support a favourable gut microflora in both the small and large intestines.¹ HNO19, a probiotic strain included in this formula, was shown in a placebo-controlled trial to promote a healthy gut flora.² It significantly increased *Bifidobacteria* and *Lactobacilli* counts, while reducing the population of *Enterobacteria* (a genus that includes many pathogenic bacteria).² Similarly, Genestra's HMF probiotic consortium, *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 and CUL-21), *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20) and *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL-34), contained in HMF® Multi Strain has been demonstrated in clinical trials to support intestinal comfort and promote a healthy microflora balance in the gastrointestinal tract.³⁻⁵ This convenient shelf-stable format has guaranteed potency at expiry and may improve patient compliance.



EACH CAPSULE CONTAINS:

Probiotic Consortium	15 billion CFU
<i>Lactobacillus acidophilus</i> (CUL-60 & CUL-21)	10 billion CFU
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34) & <i>Bifidobacterium bifidum</i> (CUL-20)	2.5 billion CFU
<i>Lactobacillus salivarius</i> (CUL-61)	0.3 billion CFU
<i>Lactobacillus fermentum</i> (CUL-67)	0.2 billion CFU
<i>Lactobacillus gasseri</i> (CUL-09)	0.2 billion CFU
<i>Lactobacillus acidophilus</i> (NCFM®)	0.2 billion CFU
<i>Lactobacillus casei</i> (CUL-06)	0.2 billion CFU
<i>Lactobacillus paracasei</i> (CUL-08)	0.2 billion CFU
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-62) ...	0.2 billion CFU
<i>Bifidobacterium breve</i>	0.2 billion CFU
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (HNO19)	0.2 billion CFU
<i>Lactobacillus plantarum</i> (CUL-66)	0.2 billion CFU
<i>Streptococcus salivarius</i> subsp. <i>thermophilus</i> (CUL-68)	0.2 billion CFU
<i>Lactobacillus rhamnosus</i> (HNO01)	0.2 billion CFU

Non-Medicinal Ingredients: Cellulose, hypromellose, sunflower lecithin, silica. Ingredients used to maintain viability of probiotics (dipotassium phosphate, monopotassium phosphate, trehalose, sucrose, sodium chloride, sodium ascorbate, maltodextrin).

NCFM® is used with permission under licence.

Recommended Dose

Adults, Adolescents and Children (6 years and older): Take 1 capsule daily, at least 2 to 3 hours before or after taking antibiotics, or as recommended by your healthcare practitioner.

Size
50 Vegetarian Capsules

Product Code
10662-50C

NPN 80045939



Non
GMO



Gluten
Free



Soy
Free



Dairy
Free



No
FOS



Vegan

REFERENCES

1. Govender M, Choonara YE, Kumar P, du Toit LC, van Vuuren S, Pillay V. AAPS PharmSciTech. 2014 Feb;15(1):29-43.
2. Ahmed M, Prasad J, Gill H, Stevenson L, Gopal P. J Nutr Health Aging. 2007 Jan-Feb;11(1):26-31.
3. Williams EA, Stimpson J, Wang D, Plummer S, Garaiova I, Barker ME, et al. Aliment Pharmacol Ther. 2009 Jan;29(1):97-103.
4. Madden JA, Plummer SF, Tang J, Garaiova I, Plummer NT, Herbison M, et al. Int Immunopharmacol. 2005 Jun;5(6):1091-7.
5. Plummer SF, Garaiova I, Sarvotham T, Cottrell SL, Le Scoullier S, Weaver MA, et al. Int J Antimicrob Agents. 2005 Jul;26(1):69-74.

Tried, tested and true.

GenestraBrands.ca | 1.800.263.5861

© 2021 Seroyal. All rights reserved.

This product may not be right for everyone. Always read and follow the label.

HMF® Multi Strain (shelf-stable)

Scientific Rationale:

The human intestinal tract contains more than 400 bacterial species.¹ The distribution of these microorganisms throughout the gut is not uniform, with the concentration and diversity of species increasing towards the distal end of the GI tract.² In addition, certain species preferentially colonize specific areas of the digestive system.³ Compared to other strains, *Lactobacilli* survive better in acidic environments, and are one of few species present in the stomach and duodenum.³ In contrast, *Bifidobacteria* are found in larger numbers in the colon, where they play a role in fermentation and complex carbohydrate digestion.³

The composition of the gut microflora can be altered by a number of factors, including diet, stress, antibiotic use, digestive disorders, aging and travel.¹ These factors may cause an imbalance in the intestines, wiping out the beneficial bacteria and allowing pathogenic bacteria to multiply.¹ This can lead to common gastrointestinal complaints, including bloating and gas.⁴ In particular, antibiotic treatment disrupts the normal microflora composition, and can result in bacterial overgrowth, diarrhoea and antibiotic resistance.¹

Probiotics are defined by the World Health Organization as “live microorganisms which when administered in adequate amounts confer a health benefit on the host”.⁵ Probiotics have been found to support gastrointestinal health and contribute to a healthy microflora composition.¹ Studies have shown that they support the growth of beneficial bacteria in the intestines, while limiting the proliferation of pathogenic bacteria.¹ In addition to decreasing pathogenic bacterial survival, probiotics strengthen the epithelial barrier.⁶ They mediate the integrity of tight junctions and increase mucin release, which in turn regulates permeability and prevents pathogens from adhering to cells.^{6,7} These effects may be especially useful to restore the normal flora after antibiotic use.^{8,9} Similarly, probiotics may benefit individuals with IBS by decreasing gas formation in the colon, mediating colonic transit, and conjugating bile acids, which reduces both the secretion of water in the colon and changes in mucosal permeability.¹⁰

HMF® Multi Strain is formulated using probiotic strains that have been used in a wide body of clinical research, including HNO19, NCFM®, HNO01, and Genestra Brands® HMF proprietary *Lactobacillus* and *Bifidobacterium* probiotic consortium.⁸⁻¹⁴ Studies demonstrate that these strains effectively contribute to a healthy gut flora and support gastrointestinal health.⁸⁻¹⁴

In one randomized, double-blind, placebo-controlled trial, supplementation with HNO19 significantly contributed to a favourable gut flora in aging adults.¹¹ Elderly participants (over 60 years of age) consumed a placebo or one of three probiotic supplements daily for four weeks [low (6.5x10⁷ CFU), medium (1.0x10⁹ CFU) or high (5.0x10⁹ CFU)].¹¹ Probiotic supplementation significantly increased the mean number of fecal *Bifidobacteria* when compared to baseline levels.¹¹ As the levels of *Bifidobacteria* naturally decrease with age,

supplementation with HNO19 may represent an easy way to promote its proliferation in the intestines.¹¹

In addition, HNO19 intake significantly increased *Lactobacilli* and *Enterococci* counts in the high and medium groups after four weeks.¹¹ As *Bifidobacteria* produce acetate and lactate, they may also support the growth of *Lactobacilli*.¹¹ In contrast, high-dose probiotic supplementation decreased the level of fecal *Enterobacteria* (potentially pathogenic bacteria whose levels naturally increase with age).¹¹ Therefore, daily supplementation with HNO19 can contribute to a healthy gut flora composition in older adults.¹¹

The HMF Probiotic consortium was found to modulate the intestinal microflora composition in a double-blind, placebo-controlled trial.⁹ Participants were divided into two groups, receiving either a probiotic or placebo supplement for 21 days.⁹ Fecal samples were collected at baseline (day one) and on days 7 and 35 to determine the average bacterial composition.⁹ Each probiotic capsule was taken once daily and contained 2.5x10¹⁰ CFU from a combination of two strains of *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 and CUL-21), *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL-34), and *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20).⁹ HMF probiotic supplementation helped to support the growth of beneficial strains and maintain a healthy bacterial balance.⁹

Additionally, in one randomized, double-blind, placebo-controlled trial, HMF probiotics were found to modulate the microflora response to antibiotics.⁸ Participants were randomly divided into three groups, with everyone receiving antibiotic therapy for seven days.⁸ In addition, participants received placebo from days 1-15 (group one), placebo from days 1-7 and probiotics from days 8-15 (group two), or probiotics from days 1-15 (group three).⁸ Each probiotic capsule was taken daily with food and contained 2.5x10¹⁰ CFU from a combination of two strains of *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 and CUL-21), *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL34), and *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20).⁸ Participants provided fecal samples on days 1 (baseline), 7, 12, 17 and 27, which were analyzed for bacterial counts.⁸ Antibiotic therapy significantly altered the gut flora of participants (as demonstrated by an increase in total facultative anaerobes).⁸ In contrast, HMF probiotic supplementation helped to decrease the overgrowth of these populations.⁸ The study authors concluded that probiotic supplementation may be especially beneficial in mediating the regrowth of bacteria when consumed in conjunction with antibiotic therapy, rather than simply postantibiotics.⁸ Similarly, a second double-blind, placebo-controlled trial found that daily supplementation with an HMF probiotic containing 2.5x10¹⁰ CFU from a combination of two strains of *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 and CUL-21), *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL34), and *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20) for 21 days helped to decrease the degree of microflora disruption as well as the incidence and number of antibiotic-resistant bacterial strains after the regrowth period.⁹

REFERENCES

1. Nagpal R, Yadav H, Kumar M, Jain S. Probiotics, Prebiotics and Synbiotics: An Introduction. In Otlies S, (Ed.), Probiotics and Prebiotics in Food, Nutrition and Health. Boca Raton, FL: CRC Press, 2013, pp.1-24.
2. Sekirov I, Russell SL, Antunes LC, Finlay BB. Gut microbiota in health and disease. *Physiol Rev.* 2010;90(3):859-904.
3. Gowender M, Choonara YE, Kumar P, du Toit LC, van Vuuren S, Pillay V. A review of the advancements in probiotic delivery: Conventional vs. non-conventional formulations for intestinal flora supplementation. *AAPS PharmSciTech.* 2014 Feb;15(1):29-43.
4. Fink RN, Lembo AJ. Intestinal gas. *Curr Treat Options Gastro.* 2001 Jul;4(4):333-37.
5. Food and Agriculture Organization and World Health Organization Expert Consultation. Evaluation of health and nutritional properties of powder milk and live lactic acid bacteria. Córdoba, Argentina: Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization; 2001.
6. Bermudez-Brito M, Plaza-Díaz J, Muñoz-Quezada S, Gómez-Llorente C, Gil A. Probiotic mechanisms of action. *Ann Nutr Metab.* 2012;61(2):160-74.
7. Saulnier N, Zocco MA, Di Caro S, Gasbarrini G, Gasbarrini A. Probiotics and small bowel mucosa: Molecular aspects of their interactions. *Genes Nutr.* 2006 Jun;1(2):107-15.
8. Madden JA, Plummer SF, Tang J, Garaiova I, Plummer NT, Herbison M, et al. Effect of probiotics on preventing disruption of the intestinal microflora following antibiotic therapy: a double-blind, placebo-controlled pilot study. *Int Immunopharmacol.* 2005 Jun;5(6):1091-7.
9. Plummer SF, Garaiova I, Sarvotham T, Cottrell SL, Le Scouller S, Weaver MA, et al. Effects of probiotics on the composition of the intestinal microbiota following antibiotic therapy. *Int J Antimicrob Agents.* 2005 Jul;26(1):69-74.
10. Dai C, Zheng CQ, Jiang M, Ma XY, Jiang LJ. Probiotics and irritable bowel syndrome. *World J Gastroenterol.* 2013 Sep;19(36):5973-80.
11. Ahmed M, Prasad J, Gill H, Stevenson L, Gopal P. Impact of consumption of different levels of *Bifidobacterium lactis* HNO19 on the intestinal microflora of elderly human subjects. *J Nutr Health Aging.* 2007 Jan-Feb;11(1):26-31.
12. Waller AP, Gopal PK, Leyer GJ, Ouweland AC, Reifer C, Stewart ME, Miller LE. Dose-response effect of *Bifidobacterium lactis* HNO19 on whole gut transit time and functional gastrointestinal symptoms in adults. *Scand J Gastroenterol.* 2011 Sept;46(9):1057-64.
13. Magro DO, de Oliveira LM, Bernasconi I, Ruela Mde S, Credidio L, Barcelos IK, et al. Effect of yogurt containing polydextrose, *Lactobacillus acidophilus* NCFM and *Bifidobacterium lactis* HNO19: a randomized, double-blind, controlled study in chronic constipation. *Nutr J.* 2014 Jul;13:75.
14. Williams EA, Stimpson J, Wang D, Plummer S, Garaiova I, Barker ME, et al. Clinical trial: a multistrain probiotic preparation significantly reduces symptoms of irritable bowel syndrome in a double-blind placebo-controlled study. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009 Jan;29(1):97-103.

Tried, tested and true.

GenestraBrands.ca | 1.800.263.5861

© 2021 Seroyal. All rights reserved.

This product may not be right for everyone. Always read and follow the label. For more information, visit GenestraBrands.ca.



GENESTRA
BRANDS®



GENESTRA
BRANDS®



HMF^{MD} Multi Strain (format de conservation)

Combinaison de 16 souches de probiotique

- Contient 15 milliards de UFC par dose
- 16 souches de probiotiques qui soutiennent la santé intestinale
- Probiotiques qui offre un maintien à long terme et modifie temporairement la flore intestinale
- Aucune réfrigération nécessaire
- Activité garantie jusqu'à l'expiration

HMF^{MD} Multi Strain est une combinaison de 16 souches de probiotiques qui soutiennent la santé de la flore intestinale. Chaque capsule de longue conservation contient une variété de bactéries lactiques qui améliorent la santé de la microflore intestinale dans l'intestin grêle et le gros intestin.¹ Une étude contre placebo a démontré que HNO19, une souche présente dans cette formule, contribue à améliorer la flore intestinale.² Cette souche a causé une importante augmentation du nombre de bifidobactéries et de lactobacilles, tout en réduisant la population d'entérobactéries (un genre qui comprend de nombreuses bactéries pathogènes).² Des études cliniques ont aussi démontré que le consortium de probiotiques HMF de Genestra contenu dans le produit HMF^{MD} Multi Strain, soit *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 et CUL-21), *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20) et *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL-34), améliore le confort intestinal et favorise l'équilibre de la microflore dans le tractus gastro-intestinal.³⁻⁵ Cette formule de longue conservation a une activité garantie jusqu'à l'expiration et peut améliorer le respect de la posologie par les patients.

RÉFÉRENCES

1. Govender M, Choonara YE, Kumar P, du Toit LC, van Vuuren S, Pillay V. AAPS PharmSciTech. 2014 Feb;15(1):29-43.
2. Ahmed M, Prasad J, Gill H, Stevenson L, Gopal P. J Nutr Health Aging. 2007 Jan-Feb;11(1):26-31.
3. Williams EA, Stimpson J, Wang D, Plummer S, Garaiova I, Barker ME, et al. Aliment Pharmacol Ther. 2009 Jan;29(1):97-103.
4. Madden JA, Plummer SF, Tang J, Garaiova I, Plummer NT, Herbison M, et al. Int Immunopharmacol. 2005 Jun;5(6):1091-7.
5. Plummer SF, Garaiova I, Sarvotham T, Cottrell SL, Le Scoulier S, Weaver MA, et al. Int J Antimicrob Agents. 2005 Jul;26(1):69-74.

CHAQUE CAPSULE CONTIENT :

Consortium probiotique	15 milliards d'UFC
<i>Lactobacillus acidophilus</i> (CUL-60 & CUL-21)	10 milliards d'UFC
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34) & <i>Bifidobacterium bifidum</i> (CUL-20)	2,5 milliards d'UFC
<i>Lactobacillus salivarius</i> (CUL-61)	0,3 milliards d'UFC
<i>Lactobacillus fermentum</i> (CUL-67)	0,2 milliards d'UFC
<i>Lactobacillus gasseri</i> (CUL-09)	0,2 milliards d'UFC
<i>Lactobacillus acidophilus</i> (NCFM ^{MD})	0,2 milliards d'UFC
<i>Lactobacillus casei</i> (CUL-06)	0,2 milliards d'UFC
<i>Lactobacillus paracasei</i> (CUL-08)	0,2 milliards d'UFC
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-62)	0,2 milliards d'UFC
<i>Bifidobacterium breve</i>	0,2 milliards d'UFC
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (HNO19)	0,2 milliards d'UFC
<i>Lactobacillus plantarum</i> (CUL-66)	0,2 milliards d'UFC
<i>Streptococcus salivarius</i> subsp. <i>thermophilus</i> (CUL-68)	0,2 milliards d'UFC
<i>Lactobacillus rhamnosus</i> (HNO01)	0,2 milliards d'UFC

Ingrédients non médicinaux : Cellulose, hypromellose, lécithine de tournesol, silice. Ingrédients utilisés pour maintenir la viabilité des probiotiques (phosphate de dipotassium, phosphate de monopotassium, trehalose, sucrose, chlorure de sodium, ascorbate de sodium, maltodextine).

NCFM^{MD} est utilisé avec la permission sous licence.

Dose recommandée

Adultes, adolescents et enfants (6 ans et plus) : Prendre 1 capsule par jour, au moins 2 à 3 heures avant ou après avoir pris les antibiotiques, ou selon l'avis de votre professionnel de la santé.

Format

50 capsules végétariennes

Code produit

10662-50C

NPN 80045939



Sans OGM



Sans gluten



Sans soya



Sans produits laitiers



Sans FOS



Végétalien

Des probiotiques éprouvés.

GenestraBrands.ca | 1.800.361.0324

HMF^{MD} Multi Strain (format de conservation)

Justification scientifique :

Le tube digestif humain contient plus de 400 espèces de bactéries.¹ Ces micro-organismes ne sont pas distribués uniformément dans l'intestin; ils sont plus concentrés et diversifiés vers l'extrémité distale de la voie gastro-intestinale.² De plus, certaines espèces colonisent des régions précises du système digestif.³ Comparativement à d'autres souches, les lactobacilles survivent mieux dans les milieux acides et ils font partie des espèces présentes dans l'estomac et le duodénum.³ Par ailleurs, les bifidobactéries sont plus concentrées dans le côlon, où elles jouent un rôle dans la fermentation et la digestion des glucides complexes.³

La composition de la microflore intestinale peut être altérée par un certain nombre de facteurs, dont l'alimentation, le stress, la prise d'antibiotiques, les troubles digestifs, le vieillissement et les déplacements.¹ Ces facteurs peuvent causer un déséquilibre dans les intestins en détruisant les bactéries bénéfiques et en permettant aux bactéries pathogènes de se multiplier.¹ Il peut en résulter des problèmes gastro-intestinaux courants, comme les ballonnements et la flatulence.⁴ La prise d'antibiotiques perturbe la composition de la microflore et elle peut causer une prolifération bactérienne, la diarrhée et la résistance aux antibiotiques.¹

Selon l'Organisation mondiale de la santé, les probiotiques sont des micro-organismes vivants qui contribuent à améliorer la santé de l'hôte quand ils sont administrés dans des quantités adéquates.⁵ Les probiotiques soutiennent la santé gastro-intestinale et améliorent la composition de la microflore.¹ Des études ont démontré qu'ils favorisent le développement des bactéries bénéfiques dans l'intestin tout en freinant la prolifération des bactéries pathogènes.¹ En plus de diminuer la survie des bactéries pathogènes, les probiotiques renforcent la barrière épithéliale.⁶ Ils agissent sur l'intégrité des jonctions serrées et augmentent la libération de mucine, ce qui contrôle la perméabilité et empêche les pathogènes d'adhérer aux cellules.^{6,7} Ces effets sont particulièrement utiles pour rétablir la flore normale après la prise d'antibiotiques.^{8,9} Ainsi, les probiotiques peuvent avoir des effets bénéfiques pour les personnes qui souffrent du SCI en diminuant la formation de gaz dans le côlon, en agissant sur le transit colique et en conjuguant les acides biliaires, ce qui réduit à la fois la sécrétion d'eau dans le côlon et les variations de la perméabilité des muqueuses.¹⁰

HMF^{MD} Multi Strain est formulé avec des micro-organismes qui ont été utilisés dans de nombreuses recherches clinique, dont HNO19, NCFM^{MD}, HNO01, et le consortium de probiotiques exclusifs des genres *Lactobacillus* et *Bifidobacterium* de Genestra.⁸⁻¹⁴ Des études ont démontré que ces souches contribuent à la flore intestinale et soutiennent la santé gastro-intestinale.⁸⁻¹⁴

Dans une étude randomisée à double insu contre placebo, on a constaté que la prise de suppléments de HNO19 améliore de façon importante la flore intestinale chez les adultes plus âgés.¹¹ Les participants (qui avaient plus de 60 ans) ont reçu un placebo ou une des trois concentrations de probiotiques chaque jour pendant quatre semaines [faible ($6,5 \times 10^7$ UFC), moyenne ($1,0 \times 10^9$ UFC) ou élevée ($5,0 \times 10^9$ UFC)].¹¹ Après la supplémentation, le nombre moyen de bifidobactéries fécales était beaucoup plus élevé qu'au début de l'étude.¹¹ Comme les taux de bifidobactéries diminuent naturellement avec l'âge, la prise de suppléments de HNO19 peut constituer un moyen facile de favoriser leur prolifération dans les intestins.¹¹

De plus, la prise de suppléments de HNO19 a causé une augmentation importante des lactobacilles et des entérocoques dans les groupes ayant reçu les concentrations moyenne et élevée après quatre semaines.¹¹ Comme les bifidobactéries produisent de l'acétate et du lactate, elles favorisent la croissance des lactobacilles.¹¹ Par contre, il a été démontré que la prise de suppléments de fortes doses de probiotiques diminue le nombre d'entérobactéries fécales (des bactéries potentiellement pathogènes dont la concentration augmente naturellement avec l'âge).¹¹ Donc, la prise quotidienne de suppléments de HNO19 peut contribuer à la santé de la flore intestinale chez les adultes plus âgés.¹¹

En plus dans une étude à double insu contre placebo, on a constaté que les probiotiques HMF modulent la composition de la microflore intestinale.⁹ Les participants ont été répartis en deux groupes; ils ont reçu un supplément de probiotiques ou un placebo pendant 21 jours.⁹ On a prélevé des échantillons de selles au départ (jour 1) et les jours 7 et 35 pour en déterminer la composition bactérienne moyenne.⁹ Les participants prenaient une capsule par jour et chaque capsule contenait $2,5 \times 10^{10}$ CFU d'une combinaison de deux souches de *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 et CUL-21), de *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL-34) et de *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20).⁹ La prise de suppléments contenant les probiotiques HMF a aidé à stimuler la croissance des souches bénéfiques et à maintenir un bon équilibre bactérien.⁹

Dans une étude randomisée à double insu contre placebo, on a constaté que les probiotiques HMF^{MD} modulaient la réponse de la microflore aux antibiotiques.⁸ Les participants ont été répartis au hasard en trois groupes, et ils ont tous reçu un traitement aux antibiotiques pendant sept jours.⁸ De plus, les participants ont reçu un placebo entre les jours 1 et 15 (groupe 1), un placebo entre les jours 1 et 7 et des probiotiques entre les jours 8 et 15 (groupe 2), ou encore des probiotiques entre les jours 1 et 15 (groupe 3).⁸ Les capsules de probiotiques ont été prises à raison d'une par jour avec des aliments et elles contenaient $2,5 \times 10^{10}$ CFU d'une combinaison de deux souches de *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 et CUL-21), de *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL-34) et de *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20).⁸ Les participants ont fourni des échantillons de selles les jours 1 (départ), 7, 12, 17 et 27, et on a analysé la quantité de bactéries dans chacun.⁸ Le traitement aux antibiotiques a eu des effets marqués sur la flore intestinale des participants (comme l'a démontré une augmentation du nombre total de bactéries anaérobies facultatives).⁸ Par contre, la prise de suppléments de probiotiques HMF a aidé à ralentir la prolifération de ces populations.⁸ Les auteurs de l'étude ont conclu que la prise de suppléments de probiotiques peut être particulièrement utile pour contrôler la réapparition des bactéries quand ils sont pris avec un traitement aux antibiotiques et non pas simplement après la prise d'antibiotiques.⁸ On a mené une seconde étude à double insu contre placebo et constaté que la prise quotidienne de suppléments d'un probiotique HMF contenant $2,5 \times 10^{10}$ CFU d'une combinaison de deux souches de *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 et CUL-21), de *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL-34) et de *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20) pendant 15 jours a aidé à diminuer les perturbations de la microflore, de même que l'incidence et le nombre de souches bactériennes résistantes aux antibiotiques après la période de croissance.⁹

RÉFÉRENCES

1. Nagpal R, Yadav H, Kumar M, Jain S. Probiotics, Prebiotics and Synbiotics: An Introduction. In Otlies S, (Ed.), Probiotics and Prebiotics in Food, Nutrition and Health. Boca Raton, FL: CRC Press, 2013, pp.1-24.
2. Sekirov I, Russell SL, Antunes LC, Finlay BB. Gut microbiota in health and disease. *Physiol Rev.* 2010;90(3):859-904.
3. Gowder M, Choonara YE, Kumar P, du Toit LC, van Vuuren S, Pillay V. A review of the advancements in probiotic delivery: Conventional vs. non-conventional formulations for intestinal flora supplementation. *AAPS PharmSciTech.* 2014 Feb;15(1):29-43.
4. Fink RN, Lembo AJ. Intestinal gas. *Curr Treat Options Gastro.* 2001 Jul;4(4):333-37.
5. Food and Agriculture Organization and World Health Organization Expert Consultation. Evaluation of health and nutritional properties of powder milk and live lactic acid bacteria. Córdoba, Argentina: Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization; 2001.
6. Bermudez-Brito M, Plaza-Díaz J, Muñoz-Quezada S, Gómez-Llorente C, Gil A. Probiotic mechanisms of action. *Ann Nutr Metab.* 2012;61(2):160-74.
7. Saulnier N, Zocco MA, Di Caro S, Gasbarrini G, Gasbarrini A. Probiotics and small bowel mucosa: Molecular aspects of their interactions. *Genes Nutr.* 2006 Jun;1(2):107-15.
8. Madden JA, Plummer SF, Tang J, Garaiova I, Plummer NT, Herbison M, et al. Effect of probiotics on preventing disruption of the intestinal microflora following antibiotic therapy: a double-blind, placebo-controlled pilot study. *Int Immunopharmacol.* 2005 Jun;5(6):1091-7.
9. Plummer SF, Garaiova I, Sarvatham T, Cottrell SL, Le Scouller S, Weaver MA, et al. Effects of probiotics on the composition of the intestinal microbiota following antibiotic therapy. *Int J Antimicrob Agents.* 2005 Jul;26(1):69-74.
10. Dai C, Zheng CQ, Jiang M, Ma XY, Jiang LJ. Probiotics and irritable bowel syndrome. *World J Gastroenterol.* 2013 Sep;19(36):5973-80.
11. Ahmed M, Prasad J, Gill H, Stevenson L, Gopal P. Impact of consumption of different levels of *Bifidobacterium lactis* HNO19 on the intestinal microflora of elderly human subjects. *J Nutr Health Aging.* 2007 Jan-Feb;11(1):26-31.
12. Waller AP, Gopal PK, Leyer GJ, Ouwehand AC, Reifer C, Stewart ME, Miller LE. Dose-response effect of *Bifidobacterium lactis* HNO19 on whole gut transit time and functional gastrointestinal symptoms in adults. *Scand J Gastroenterol.* 2011 Sept;46(9):1057-64.
13. Magro DO, de Oliveira LM, Bernasconi I, Ruela Mde S, Credidio L, Barcelos IK, et al. Effect of yogurt containing polydextrose, *Lactobacillus acidophilus* NCFM and *Bifidobacterium lactis* HNO19: a randomized, double-blind, controlled study in chronic constipation. *Nutr J.* 2014 Jul;13:75.
14. Williams EA, Stimpson J, Wang D, Plummer S, Garaiova I, Barker ME, et al. Clinical trial: a multistrain probiotic preparation significantly reduces symptoms of irritable bowel syndrome in a double-blind placebo-controlled study. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009 Jan;29(1):97-103.

Des probiotiques éprouvés.
GenestraBrands.ca | 1.800.361.0324

