

BIOBRAN

Desenvolvido e manufacturado pela Daiwa Pharmaceutical, um laboratório japonês (líder na descoberta de soluções naturais farmacológicas e de suplementos eficazes para uma vida saudável), o BioBran faz-se a partir de um processo patenteado que consiste em desfazer ou "pré-digerir" a fécula de arroz, usando enzimas de cogumelo Shitake. O composto daí resultante (que contém arabinóxilano e uma mistura de polissacáridos ou açúcares) tem uma "impressão digital" molecular única que o torna muitas vezes mais eficaz para o sistema imunitário do que qualquer outro suplemento, e permite que o organismo optimize os seus mecanismos próprios e naturais de cura.

De acordo com o imunologista Prof. Ghoneum da Drew University nos E. U. A., o BioBran é o complexo imunológico mais prometededor que ele jamais examinou. Como é que o BIOBRAN ajuda o organismo a manter um sistema imunitário forte? O nosso sistema imunitário compreende basicamente um exército de glóbulos brancos, mais especificamente células NK, T e B, que viajam pelo organismo e destroem milhões de micróbios intrusos, que entram diariamente no nosso organismo, bem como milhares de células anormais e recentemente infectadas. Cada célula NK, por exemplo, pode matar mais de 27 células anormais antes de ela própria morrer. O BioBran, como parte de uma dieta saudável, dá aos glóbulos brancos o suporte nutricional necessário para cumprir com o seu papel vital de um modo enérgico e eficiente, ajudando a otimizar a função imunológica.

Uma outra vantagem do BioBran é que mantém a sua eficácia, mesmo em uso prolongado; por outras palavras, o seu efeito não desaparece com o tempo, como acontece normalmente com muitos outros suplementos nutritivos. O BioBran tem elevado grau de absorção, é totalmente não-tóxico, livre de GMO

e não contém nenhum componente de cogumelo no produto final, o que significa que pode ser tomado com segurança por aqueles que são intolerantes ao cogumelo.

Autorizado pela Japan Health Food and Nutrition Food Association, passou os exigentes padrões de avaliação sob a orientação do Ministério Japonês da Saúde e Bem Estar. Agora está disponível na Europa, este suplemento alimentar natural a 100%, que irá provavelmente desempenhar um papel significativo no futuro dos cuidados de saúde complementares.

Complexo arabinóxilano BioBran MGn-3 - Panorâmica Por Andrew Patterson

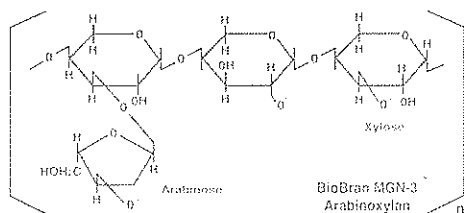
O primeiro investigador a desenvolver no Japão o BioBran MGN-3 em 1992, e há mais de 10 anos foi Hiroaki Maeda, Director de Investigação e Desenvolvimento da Daiwa Pharmaceutical Co., Ltd., em Tóquio. O campo de interesse de Maeda era encontrar soluções fito-nutrientes naturais tanto para a saúde do homem como para a agricultura; Nos finais dos anos 80 virou a sua atenção para os polissacáridos, que se sabe fortalecem a resposta imunitária. Mais tarde, trabalhando em conjunto com a Daiwa Pharmaceutical, chefiada por Yasuo Ninomuya e Marndoo Ghoneum, Professor de imunologia na Drew University of Medicine and Science em Los Angeles, Maeda desenvolveu um complexo de polissacáridos de cadeia curta (arabinóxilano e outras hemiceluloses), a que chamou BioBran MGN-3. Pequenas quantidades deste composto de base alimentar (que se fabrica desfazendo fécula de arroz, modificada por enzimas de cogumelo Shitake) provaram clinicamente a sua forte capacidade de estimular o sistema imunitário, quando tomado como suplemento alimentar.

O que é o composto arabinóxilano BioBran MGN-3?

Está bem documentado, ao longo dos anos, que determinadas grandes moléculas de polissacáridos - hidratos de carbono complexos, como as fibras vegetais - podem estimular o sistema imunitário. Em geral, as fibras têm também estado ligadas a colesterol baixo, à melhoria do metabolismo do açúcar e à redução de toxicidade nos intestinos; a fécula de arroz tem propriedades antivirais, e certas fibras de cogumelos demonstraram que fortaleciam a resposta imunitária. Infelizmente as fibras vegetais são indigestas, na maioria, e, por isso, este benefício para o fortalecimento da imunidade ficam muitas vezes por cumprir, pois as fibras passam pelo organismo e saem. Contudo, se estas moléculas polissacáridas muito grandes (em especial, da fécula de arroz) forem partidas em componentes mais pequenos, chamados hemiceluloses - dos quais os mais potentes são os compostos de arabinóxilano - estes benefícios não só são altamente ampliados, mas também podem afectar directamente o sistema imunitário, pois a fibra tem agora um peso molecular suficientemente pequeno para ser absorvida, não digerida, através do intestino delgado para a circulação sanguínea.

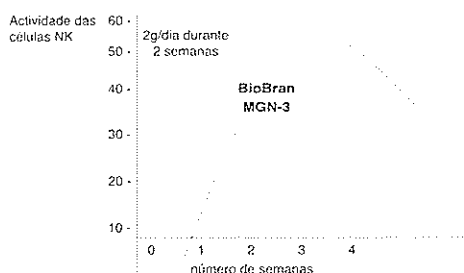
O fabricante líder deste tipo de suplemento alimentar hemicelulósico é a Daiwa Pharmaceutical, no Japão, que detém a patente, cujo processo consiste em partir em partículas mais pequenas (parcialmente hidrolizadas) da fécula de arroz a partir de enzimas de cogumelo Shitake (extracto lentius edodes mycelia) de modo a transformá-la numa mistura natural e única de hemiceluloses (o principal ingrediente é o composto arabinóxilano ou b-1, hemicelulose xilofronase 4). Embora as enzimas do cogumelo Shitake sejam usadas na

manufatura, não fica nenhum componente mensurável de cogumelo no produto final, e, por isso, muitas das pessoas com intolerância ao cogumelo não têm qualquer reacção. O diagrama abaixo mostra como a unidade básica ou segmento da fibra foi partido ou "podado", de modo a produzir, neste caso, a hemicelulose chamada arabinóxilano.



Componente hemicelulósico arabinóxilano (principal componente do BioBran MGN-3)

Testes in vitro sobre a actividade da célula humana NK



À mistura resultante deste processo de composto hemicelulósico chamou-se genericamente BioBran MGN-3, e as letras referem os cientistas que a desenvolveram, investigaram e financiaram - Maeda, Ghoneum e Ninomiya. Também se chama composto arabinóxilano BioBran MGN-3, pois o arabinóxilano é um dos componentes principais. Como mistura de compostos naturais (hemiceluloses), o BioBran MGN-3 está classificado como um suplemento alimentar (ou alimento funcional), e a sua complexidade natural não só o torna mais assimilável pelo organismo do que uma substância com um só componente (como os medicamentos convencionais), mas também se pensa que seja esse um dos motivos por que não é tóxico, nem tem efeitos secundários sempre indesejáveis.

Qual o efeito do BioBran no organismo?

O BioBran MGN-3 (um composto arabinóxilano) consegue estimular um sistema imunitário debilitado mais eficaz e seguramente do que qualquer outro agente, natural ou de síntese. De facto o Prof. Ghoneum, Chefe de Investigação Imunológica na Drew University of

Medicine and Science, afirma que o BioBran MGN-3 é o imuno-modulador mais eficaz que já viu. Embora ainda ninguém saiba exactamente qual o mecanismo, parece que o faz aumentando a produção de citoquinas naturais - substâncias como o interferão, a interleucina e factores de necrose do tumor - que não só ajudam a destruir directamente as células prejudiciais e as viroses, como dão o pontapé de saída ao sistema imunitário, ao aumentarem a actividade dos linfócitos - células b, células T e, em particular, células NK (natural killer - células assassinas naturais). As células b incidem na produção de anticorpos, enquanto as células T e as células NK vagueiam através do corpo e destroem as células infectadas por vírus ou bactérias, e as que se tornaram cancerosas. (no seu período de vida uma única célula NK pode matar 27 células cancerosas, agarrando-se a elas e injectando-lhes grânulos químicos, que podem destruir as células anormais em menos de 5 minutos).

O sistema imunitário

O sistema imunitário consiste num exército colectivo de um trilião de glóbulos brancos, a medula, anticorpos, citoquinas e o timo, glândula que ajuda a identificar e a destruir milhões de micróbios (bactérias, vírus, parasitas, fungos, etc.), que entram no nosso organismo todos os dias, bem como de milhares de células próprias, que se tornaram geneticamente anormais ou cancerosas. De facto, considera-se que o sistema imunitário é tão complexo como o sistema nervoso; não só é capaz de produzir um anticorpo a condizer com cada um dos milhões de diferentes agentes infecciosos, como também de se lembrar como produzi-los décadas mais tarde.

Quando o organismo está stressado ou doente, o sistema imunitário pode ficar sobrecarregado, e a actividade destas células protectoras fica preguiçosa. Isto é muitas vezes notado durante o tratamento médico (como a quimioterapia, em caso de cancro), o que torna o sistema imunitário menos activo; estando enfraquecido, o sistema imunitário está menos apto a impedir que células cancerosas e infecções se instalem e se espalhem pelo nosso organismo.

São extremamente importantes tanto a prevenir como a tratar uma doença; por isso, deve-se estimular o sistema imunitário e mais especificamente a actividade das células NK, uma vez que elas (que constituem cerca de 15% dos glóbulos brancos) são consideradas as

"tropas de elite" do sistema imunitário. Qualquer impulso na sua actividade aumenta consideravelmente as hipóteses, e apressa a recuperação. É, por isso, que a investigação sobre as substâncias que fortalecem o sistema imunitário se focam, frequentemente, neste parâmetro simples da actividade da célula NK. É fácil de medir em laboratório com um ensaio de libertação de crómio 51, e dá uma boa indicação ou uma "fotografia" da força e saúde de todo o sistema imunitário. Muita da investigação feita ao BioBran MGN-3 envolve testes extensivos da actividade das células NK. O BioBran MGN-3 está a atrair a atenção entre os médicos em todo o mundo, não apenas porque estimula a actividade da célula NK em cerca de 300%, como também a actividade das células T e B em cerca de 250% e 200% respectivamente, e pode fazê-lo sem qualquer toxicidade e efeitos secundários (ao contrário das citoquinas de síntese, normalmente utilizadas pelos oncologistas, como a interleucina-2, que pode ser extremamente tóxica).

As investigações também vieram provar que, estando o BioBran MGN-3 incluído regularmente na dieta, esse estímulo do sistema imunitário não diminui necessariamente com o tempo. Esta diminuição de resposta (ou hiporesposta) por uso prolongado é frequente nas substâncias imunomoduladoras, e significa que o BioBran MGN-3 continua a ser um suplemento eficaz, ainda que usado por um longo período de tempo. A actividade da célula NK tem normalmente o seu pico um ou dois meses depois da administração de uma dose elevada; essa actividade pode ser mantida com uma dose de manutenção mais baixa (ver dosagem mais adiante). A rapidez com que este pico é atingido depende da quantidade que se ingere diariamente. Esta capacidade de fortalecer o sistema imunitário significa que o BioBran MGN-3 é um suplemento alimentar importante para uma larga variedade de casos. (Fazemos notar que a maior parte da investigação foi dirigida ao cancro, e que é necessária mais investigação relativamente a infecções virais, bacterianas e diabetes).

Manutenção da saúde em geral -

Mesmo em pessoas saudáveis, o BioBran MGN-3 ajuda a fortalecer o sistema imunitário, ao aumentar a actividade dos glóbulos brancos. Por sua vez, isto aumenta a imunidade, devido à capacidade acrescida do organismo em destruir infecções e células cancerosas antes de elas terem oportunidade de se expandir.

Cancro - O BioBran MGN-3 ajuda a aumentar as hipóteses de sobrevivência, impulsionando a actividade das células NK e promovendo a rejeição das células cancerígenas. Também melhora a qualidade de vida dos que estão a fazer quimioterapia ou terapia hormonal, devido à sua capacidade de aliviar os efeitos secundários dos medicamentos usados nestes tratamentos. (Náuseas e queda do cabelo, por exemplo, podem ser reduzidas). Cancros do sangue e mieloma múltiplo mostram uma elevada resposta, e obtiveram-se bons resultados em outros cancros como o linfoma, cancro dos ovários, da próstata e da mama. É importante notar que é melhor usar o MGN3 durante as terapias convencionais do cancro, como a quimioterapia e a cirurgia. Estes tratamentos reduzem drasticamente o peso das células cancerosas (um processo denominado "diminuição de volume"), enquanto o BioBran MGN-3 pode ajudar o organismo a destruí-las e a ocupar-se das que ficam. (Muita da investigação feita sobre os benefícios do BioBran MGN-3 arabinoxilano no cancro foram levados a cabo conjuntamente com os tratamentos convencionais).

Infecções virais como o HIV, SIDA e hepatite B e C - o BioBran MGN-3 têm a possibilidade de melhorar os parâmetros imunológicos em doentes com estas patologias (como a produção de interferão-Gama, GOT, GPT e Gama GPT). Investigações *in vitro* mostram que pode inibir a replicação do HIV, sem toxicidade. Mais uma vez o BioBran MGN-3 pode ser usado com qualquer terapia convencional.

Em infecções bacterianas como constipações, febres e intoxicação alimentar - o BioBran MGN-3 pode ajudar a apressar a recuperação, juntamente com terapias convencionais, fortalecendo o sistema imunitário. (Muitas das provas de que o BioBran MGN-3 pode ajudar nas infecções bacterianas são circunstanciais, embora consistentes com a actividade de estimulação do sistema imunitário).

Diabetes - o BioBran MGN-3 tem a capacidade de ajudar a fazer baixar os níveis de açúcar no sangue, embora não substitua a insulina ou a monitorização da glicose. Esta é uma área que precisa mesmo de mais investigação.

A investigação clínica tem ajudado?

Ao contrário de muitos suplementos naturais, tem havido uma investigação clínica extensiva em compostos arabinoxilanos de BioBran MGN-3, incluindo muitos ensaios em humanos, e os resultados têm sido publicados em revistas médicas especializadas. Esta investigação teve lugar na UCLA/DREW (Universidade nos E.U.A.) e em várias universidades e institutos de investigação médica no Japão, incluindo a Chiba University, Kobe Women's College, Jichi Medical School, Nippon University, Kyushu University, Nagoya University, Toyama Medical University and Kawasaki Medical University. O principal investigador do BioBran MGN-3 tem sido e continua a ser o Dr. Mamdooh Ghoneum, professor do Departamento de Imunologia da Drew University of Medicine and Science nos E.U.A.. O Dr. Ghoneum é hoje uma autoridade internacionalmente reconhecida na terapia do cancro, fez o doutoramento na Universidade de Tóquio e o pós doutoramento em imunologia na UCLA. Nos últimos vinte anos tem andado a investigar várias substâncias que possam fortalecer o sistema imunitário, mas diz que "o BioBran MGN-3 é o composto imunológico mais potente que testei até hoje". Ficou tão impressionado com os resultados, que tem agora dedicado todos os seus esforços de investigação a este composto. Embora a investigação sobre a resposta imunológica do composto arabinoxilano BioBran MGN-3 tenha sido muito positiva para uma grande variedade de doenças, desde o cancro e diabetes às infecções virais, como a SIDA e hepatite B e C, há a necessidade nítida de uma investigação clínica *in vitro* mais alargada, incluindo ensaios de duplo cego para determinar exactamente em que medida o aumento de resposta imunológica (em especial na actividade das células NK) se traduz numa verdadeira recuperação, e nas estatísticas de sobrevivência para as várias doenças mencionadas. Estão planeados mais testes pelo mundo fora.

O BioBran MGN-3 tem alguma toxicidade e efeitos secundários?

Não. O composto arabinoxilano BioBran Mgn-3 é um produto natural, sem efeitos secundários adversos ou tóxicos, confirmado por análises de sangue e

exames ao fígado e aos rins de pessoas que tomaram elevadas quantidades deste composto durante vários meses. Ainda que sejam usadas na sua manufactura enzimas de cogumelo, não há no produto final resíduos de cogumelo, o que significa que pode ser tomado por pessoas intolerantes ao cogumelo. Este composto também foi aprovado pela Japan Health Food and Nutrition Food Association e passou por padrões rigorosos de avaliação sob a orientação do Ministério da Saúde e Bem Estar.

Que quantidade de BioBran MGN-3 devo tomar e quando?

Uma vez que o organismo não fabrica resistência ao BioBran MGN-3, este suplemento alimentar pode ser tomado com segurança e eficazmente por um período longo e sem a necessidade de ir aumentando lentamente a dosagem, como acontece com outros imunomoduladores.

Tem sido feita muita investigação com o BioBran MGN-3 usando 30 a 45 mg/kg/dia, divididos em doses, às refeições, com uma dose de manutenção que desce para os 15 mg/kg/dia. O Dr. Ghoneum recomenda uma dosagem de, pelo menos, 500 mg/dia para uma manutenção geral da saúde; para a diabetes, a hepatite B, hepatite C e outras infecções recomenda 1000 mg/dia; para o cancro e SIDA são recomendados 3 gramas/dia durante um mês e depois 1 grama/dia. O BioBran MGN-3 deve ser tomado depois das refeições (o ideal será meia hora depois), e maiores tomas diárias devem ser divididas em três porções e tomadas com o pequeno almoço, almoço e jantar. Quando se está muito doente, a dose pode manter-se pelos 3 gr/dia durante um longo período de tempo.

Além da dose de manutenção geral da saúde, recomendamos sempre que informe o seu médico que está a tomar este suplemento alimentar, de modo a que ele o possa integrar no programa de tratamento. (Para cancros em última fase, como já mencionámos atrás, o BioBran MGN-3 resulta mais eficaz quando tomado com os tratamentos convencionais, como a cirurgia e/ou quimioterapia, que removem o tumor, enquanto o aumento da actividade das células NK pode ajudar a controlar o restante.