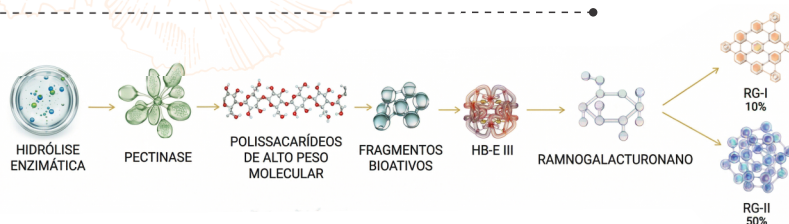


SHIGAN

Biohacking Celular: De Lifespan ao Healthspan

Extraído da casca do Hallabong - Tangerina Coreana da região de Jeju, esse polissacarídeo especial promove Biohacking celular, modulando o sistema imune prolongando o healthspan (tempo que você vive com saúde e vitalidade).



Shigan® é extraído da casca do Hallabong por meio de hidrólise enzimática através da enzima pectinase. A partir desse processo ocorre a obtenção de uma fração HBE-III. Essa fração se transforma em rhamnogalacturan, RG-I com atividade moderada (10%) e RG-II com atividade potente (50%).

ESTUDOS IN VIVO

Restaura a comunicação celular, potencializando a imunidade natural contra a metástase e migração de células tóxicas.

O Shigan® utiliza a fração purificada HBE-III, um polissacarídeo péptico avançado (RG-II) extraído da casca do Citrus Hallabong, o processo de purificação isola a região mais biologicamente ativa da pectina, com propriedades biológicas únicas comprovadas cientificamente.

Alta Eficácia Antimetastática: A administração profilática de HBE-III inibiu significativamente a metástase pulmonar de forma dose-dependente.

Ativação do Sistema Imune Inato: O mecanismo de ação não é a toxicidade direta às células, mas sim o fortalecimento das defesas do próprio corpo:

Células NK (Natural Killer): Aumenta significativamente a citotoxicidade das células NK contra células tumorais.

Macrófagos: Estimula a produção de citocinas essenciais como IL-6 (aumento de até **440%**) e IL-12 (aumento de **248%**), fundamentais para a resposta antitumoral.

Taxas de Inibição Impressionantes

Em Ação Direta contra a Colonização Tumoral em apenas 14 dias de uso o estudo demonstrou que doses de alcançaram uma taxa de inibição de **89,8%** na formação de colônias tumorais.

➤ **O Grupo Controle (Sem Proteção):** Note a densidade de pontos brancos nos pulmões superiores. Cada ponto representa uma colônia de tumor que se estabeleceu com sucesso.

Sem a intervenção do ativo, o organismo não consegue impedir a fixação das células malignas.

➤ **O Efeito Gradual do Shigan®:** Dose de 10-100 ug/mL: Já é visível uma redução significativa na quantidade e no tamanho das colônias. A inibição começa a ocorrer de forma robusta logo nas primeiras dosagens. Os pulmões aparecem quase limpos, com uma redução drástica na contagem de tumores para apenas 8,8 colônias em média.

Segurança e Pureza

Baixa Toxicidade: Testes de citotoxicidade in vitro confirmaram que o HBE-III não afeta o crescimento de células normais, mesmo em concentrações elevadas.

Margem de Segurança: O estudo reforça que mesmo nessa concentração equivalente, o composto manteve zero toxicidade em células normais.

Reprogramação mitocondrial de macrófagos

Em apenas 12-24 horas de contato, o polissacarídeo Shigan® já reprograma o metabolismo mitocondrial dos macrófagos e os transforma em células M1 superativadas - tempo impressionantemente curto para um efeito imunoestimulante natural. O estudo foi feito exclusivamente in vitro em macrófagos RAW264.7.

Em quanto tempo ele faz isso? (tempo de efeito)

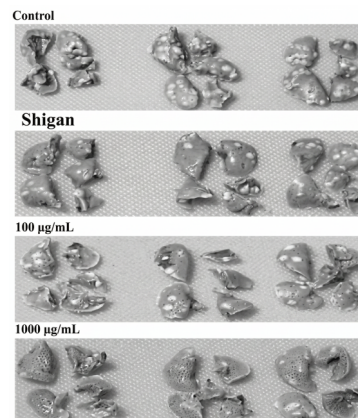
➤ **12 horas:** transcriptômica completa, quantificação de genes (IL-6, IL-1β, Cd80, CD86) e ativação da via NOD1/RIPK2.

➤ **24 horas:** ensaios funcionais principais (produção de NO, fagocitose por neutral red e proliferação).

➤ **12 horas:** fagocitose de OVA marcado com FITC (visualização por microscopia).

➤ **Zero citotoxicidade.**

Sistema	Ação SHIGAN®	Benefício
Imunológico (Inato)	Ativação da via NOD1/RIPK2/NF-κB com aumento de citocinas pró-inflamatórias IL-1β, IL-6, NOS2 e CCL5	Induz a polarização M1 em macrófagos RAW 264.7. Aumentando Cd80 / Cd86 e a capacidade fagocítica.
Metabolismo Mitocondrial	Acúmulo de Succinato no Ciclo de Krebs, estabilização de HIF-1α, ativação do eixo PI3K-Akt-mTOR reforçando a estabilização	Amplifica o efeito Warburg (fluxo glicolítico) e a rápida geração de ATP e ativação imune.



A imagem apresenta o resultado real do pulmão após 14 dias de exposição a células de carcinoma de cólon altamente metastáticas.

Para um adulto de 65 kg, a dose máxima testada no estudo que apresentou 89,8% de inibição equivaleria a aproximadamente: 263 mg /dia.

País de Origem:

Ilha de Jeju, Coreia do Sul

INCI Name:

Citrus grandis Peel Extract
(Hallabong Rhamnogalacturonan)

Indicações:

Suporte imunológico, combate ao inflammaging, longevidade celular, suplementação funcional e wellness de alto desempenho

Composição:

Polissacarídeo pectina premium – fração Rhamnogalacturonan (RG-II), extraída das cascas do Hallabong por hidrólise enzimática com pectinase e purificação por cromatografia Sephadex G-75, obtendo a fração HBE-III (peso molecular ~9 kDa)



Uso oral: 100mg - 600mg

FORMULAÇÕES DE SUCESSO

SHIGAN GUMMY

LumineCense INN®	200mg
Shigan®	125mg
Favorizante Tangerina	2%
Base para goma	q.s.p 5g

LONGEVITY LOLLIPOP

LumineCense INN®	500mg
Shigan®	125mg
Favorizante Tangerina	2%
Stevia	0,5%
Base para pirulito	q.s.p 5g

AGELESS CORE™ ANTIAGING SISTÊMICO

Shigan®	150mg
LumineCense INN®	150mg
RedBurn K®	150mg
Quercell®	50mg

Tomar 1 cápsula ao dia em jejum, 1h antes do café da manhã ou almoço.

METABOBURN LONGEVITY™ METABOLISMO ENERGÉTICO E VITALIDADE

Shigan®	300mg
MitBurn®	150mg
RedBurn K®	150mg
GutBurn®	100mg

Tomar 1 cápsula ao dia em jejum, 1h antes do café.

CELL RESET™

RENOVAÇÃO CELULAR E LONGEVIDADE

Shigan®	600mg
LumineCense INN®	150mg
Quercell®	50mg

Tomar 1 cápsula ao dia após o café da manhã ou almoço.

MITOPRIME™

ENERGIA CELULAR E SAÚDE MITOCONDRIAL

Shigan®	300mg
MitBurn®	150mg
LumineCense INN®	150mg
Quercell®	50mg

Tomar 1 cápsula ao dia após o café da manhã ou almoço.

ESTUDOS CLÍNICOS

Shigan prova humana em 120 voluntários Estudo randomizado, duplo-cego, placebo-controlado com 120 pessoas reais (30 a 69 anos, saudáveis, sem diabetes nem obesidade)

Grupo teste: tomava 1 copo de iogurte (150 mL) por dia com 50 mg de probióticos + 100 mg Shigan® (que contém 60 mg de RG puro - o ativo do Shigan®).

Grupo placebo: mesmo iogurte com probióticos, mas sem Shigan. Durante 8 semanas mediram:

 **Atividade das células NK.**

 **Citocinas no sangue:** IL-12 e IFN-γ (as boas, que ativam imunidade) e IL-6 / IL-1β (as ruins, inflamatórias).

Resultados

➤ No grupo Shigan, a atividade de NK subiu significativamente em todos os ratios (10:1, 5:1, 25:1 e 1.25:1). No ratio mais importante (10:1), o aumento foi 10,3% no grupo teste vs. apenas 2,1% no placebo (p < 0,001).

➤ IL-12 subiu 8,33 ug/mL e IFN-γ subiu 5,57 ug/mL no grupo Shigan. No placebo quase não mudou.

➤ Inflamação (IL-6 e IL-1) caiu nos dois grupos, mas o Shigan® ajudou a controlar melhor.

➤ Zero efeito colateral. Segurança total.

Conclusões

Em apenas 8 semanas tomando 100 mg de Shigan por dia, as células NK das pessoas subiram até 67%, a imunidade ficou mais forte e a inflamação crônica diminuiu

O estudo clínico mostra que o Shigan®, realmente melhora a função imune (NK cells + IL-12/IFN-γ) e reduz inflamação (IL-6/IL-1β) em seres humanos saudáveis. Na prática, os primeiros benefícios (mais energia, menos fadiga) já são relatados por pacientes entre 4-6 semanas, mas o pico de NK cells e redução de inflamação é medido em 8 semanas.

Anti-angiogênico natural e atua em apenas 24 horas.

➤ As células endoteliais (HUVEC) param de formar novos vasos sanguíneos (angiogênese) - exatamente o caminho que o câncer usa para se alimentar e se espalhar.

➤ Nas células de câncer de mama MDA-MB-231 (o modelo mais agressivo), Shigan® reduziu drasticamente a migração das células e baixou a enzima MMP-9.

Resultados:

em apenas 24 horas de contato, com apenas 12,5-25 g/mL no laboratório equivale a dose de 100 mg no corpo de uma mulher de 65 kg. Shigan® bloqueou a angiogênese em até 50% e a migração das células cancerígenas em até 40% — sem matar as células saudáveis.

Estudo 4: Park et al., 2016 - International Journal of Biological Macromolecules

Protagonismo contra o inflammaging.

 **Reduz ROS, baixa IL-6 Crônica, TNF-α e IL-1β.**

 **Inibe o inflammasome NLRP3 e melhoram a fagocitose de macrófagos envelhecidos.**

 **Atua via microbiota intestinal**

Isso explica por que o Shigan®, com sua base pectínica rica, restaura o equilíbrio imune de forma natural e preventiva.

Biohacking Imunológico & Healthspan

 **Ativação de macrófagos e células NK**

 **Aumento de citocinas (comunicação celular)**

 **Suporte à vigilância imunológica**

 **Redução de risco associado à disfunção celular**

 **Potencial antimetastático**



vendas@farmacam.com.br



WhatsApp (21) 2604-7350



[Facebook.com.br/farmacam](https://www.facebook.com/farmacam)



[Instagram.com.br/farmacam](https://www.instagram.com/farmacam)