

**Nutrição,
cicatrização e
diabetes**

Conteúdo

- **Nutrição no processo de cicatrização**
- **Diabetes e seu impacto na cicatrização**

O que atrapalha a
cicatrização?

DESNUTRIÇÃO

48,1%

Dos pacientes hospitalizados no Brasil

Diretrizes

ISSN 2525-7374

1º Suplemento Diretrizes/2018

BRASPEN
JOURNAL

- Aprox 25 - 45kcal/kg/dia
- 1,5-2g de PTN/kg/dia
- 30 (>60anos) 35mL(<60anos) de água/kg/dia
- Suplementos hipercalóricos e hiperproteicos



**Um
paciente
desnutrido
é como um
solo seco**

**Em um
paciente
bem nutrido
o trabalho
dá frutos**



Phases of wound healing

Inflammatory

Proliferative

Remodeling



1 a 4 dias

Liberação de mediadores químicos e ativação do sistema de coagulação



5 a 20 dias

Proliferação e vascularização

Tecido de granulação



Pode durar meses

**Remodelação/
Maturação para
aumentar a resistência,
aspecto**

Fibroblast
Neutrophil

Macrophage
Platelet

Erythrocyte
Keratinocyte

Prefeitura do Município de São Paulo | Secretaria Municipal da Saúde - SP

Manual de Padronização de Curativos

- Fase inflamatória: requer nutrientes como aminoácidos (principalmente arginina, cisteína e metionina), vitamina E, vitamina C e selênio, para fagocitose e quimiotaxia; vitamina K para síntese de protrombina e fatores de coagulação.
- Fase proliferativa: requer nutrientes como aminoácidos (principalmente arginina), vitamina C, ferro, vitamina A, zinco, manganês, cobre, ácido pantotênico, tiamina e outras vitaminas do complexo B.
- Fase de maturação: requer nutrientes como aminoácidos (principalmente histidina), vitamina C, zinco e magnésio.

VITAMINA C

- atua na formação de colágeno, na função dos neutrófilos e macrófagos na fase inflamatória, age como agente redutor, protegendo o cobre e o ferro dos danos oxidativos, além de participar em todas as etapas da cicatrização



ZINCO

- É um cofator para a formação de colágeno, de tecido de granulação e epitelial, tem função antioxidante e é importante para a síntese de proteína.
- Zinco é um cofator importante para a síntese, o armazenamento e a secreção de insulina.
- Prevalência de deficiência, aprox. 17% em crianças



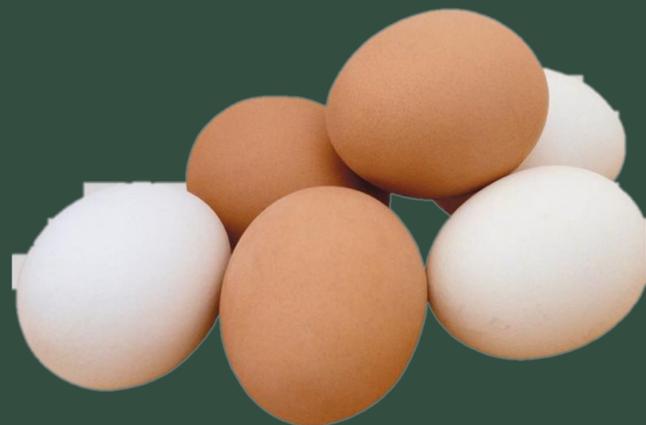
VITAMINA D

- Aumenta a secreção de insulina
- Aumenta a sensibilidade a insulina
- Deficiência, causa aumento do PTH (paratormônio) aumenta o nível de cálcio intracelular e prejudica a ação da insulina



SELENIO

- necessário para o funcionamento do sistema glutatona, responsável pela gestão da inflamação induzida pelo stress oxidativo



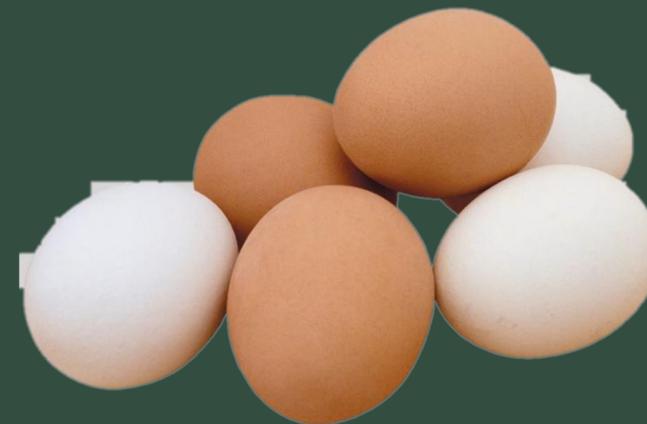
COBRE

- participa em reações de cross-linking do colágeno, elastina e na eliminação de radicais livres



VITAMINA A

- estimula os fibroblastos a aumentar a síntese de colágeno, aumenta a epitelização auxiliando a síntese de glicoproteínas e aumenta a resposta imunológica. A falta dessa vitamina pode causar cicatrização precária e dificuldades imunológicas



VITAMINA E

- age como antioxidante, recolhendo radicais livres na fase inflamatória, evitando a oxidação dos fosfolipídios da membrana celular. Também auxilia na síntese de fatores de coagulação



VITAMINA K

- auxilia na coagulação sanguínea.
- Atua como Cofator na carboxilação de ácido glutâmico -> Ácido gama carboxiglutamico (GLA)



Whey Protein vs Casein and Soy Protein

HIGHLIGHTED TOPIC | Regulation of Protein Metabolism in Exercise and Recovery

Ingestion of whey hydrolysate, casein, or soy protein isolate: effects on mixed muscle protein synthesis at rest and following resistance exercise in young men

Jason E. Tang,¹ Daniel R. Moore,¹ Gregory W. Kujbida,¹ Mark A. Tarnopolsky,² and Stuart M. Phillips¹

¹Department of Kinesiology-Exercise Metabolism Research Group, and ²Pediatrics and Neurology, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada

Submitted 25 January 2009; accepted in final form 6 July 2009.

Tang JE, Moore DR, Kujbida GW, Tarnopolsky MA, Phillips SM. Ingestion of whey hydrolysate, casein, or soy protein isolate: effects on mixed muscle protein synthesis at rest and following resistance exercise in young men. *J Appl Physiol* 107: 987–992, 2009. First published July 9, 2009; doi:10.1152/jappphysiol.00076.2009.

This study was designed to compare the acute response of mixed muscle protein synthesis (MPS) to rapidly (i.e., whey hydrolysate and soy) and slowly (i.e., micellar casein) digested proteins both at rest and after resistance exercise. Three groups of healthy young men ($n = 6$ per group) performed a bout of unilateral leg resistance exercise followed by the consumption of a drink containing an equivalent content of essential amino acids (10 g) as either whey hydrolysate, micellar casein, or soy protein isolate. Mixed MPS was determined by

exercise potentiates the anabolic effect of feeding (32, 35). Several studies examining the consumption of whole proteins have found that the type of protein, and not simply its amino acid composition, can differentially modulate the anabolic response (3, 8, 9, 37). For example, it has been suggested that milk promotes better whole body nitrogen retention at rest (4, 14), and greater skeletal muscle protein accretion after resistance exercise, compared with soy protein (37). The difference in the metabolism of milk and soy proteins has been attributed to their digestion kinetics, wherein milk is digested slower than soy (4). Milk contains two protein fractions,

J Appl Physiol 107: 987–992, 2009.
First published July 9, 2009; doi:10.1152/jappphysiol.00076.2009.

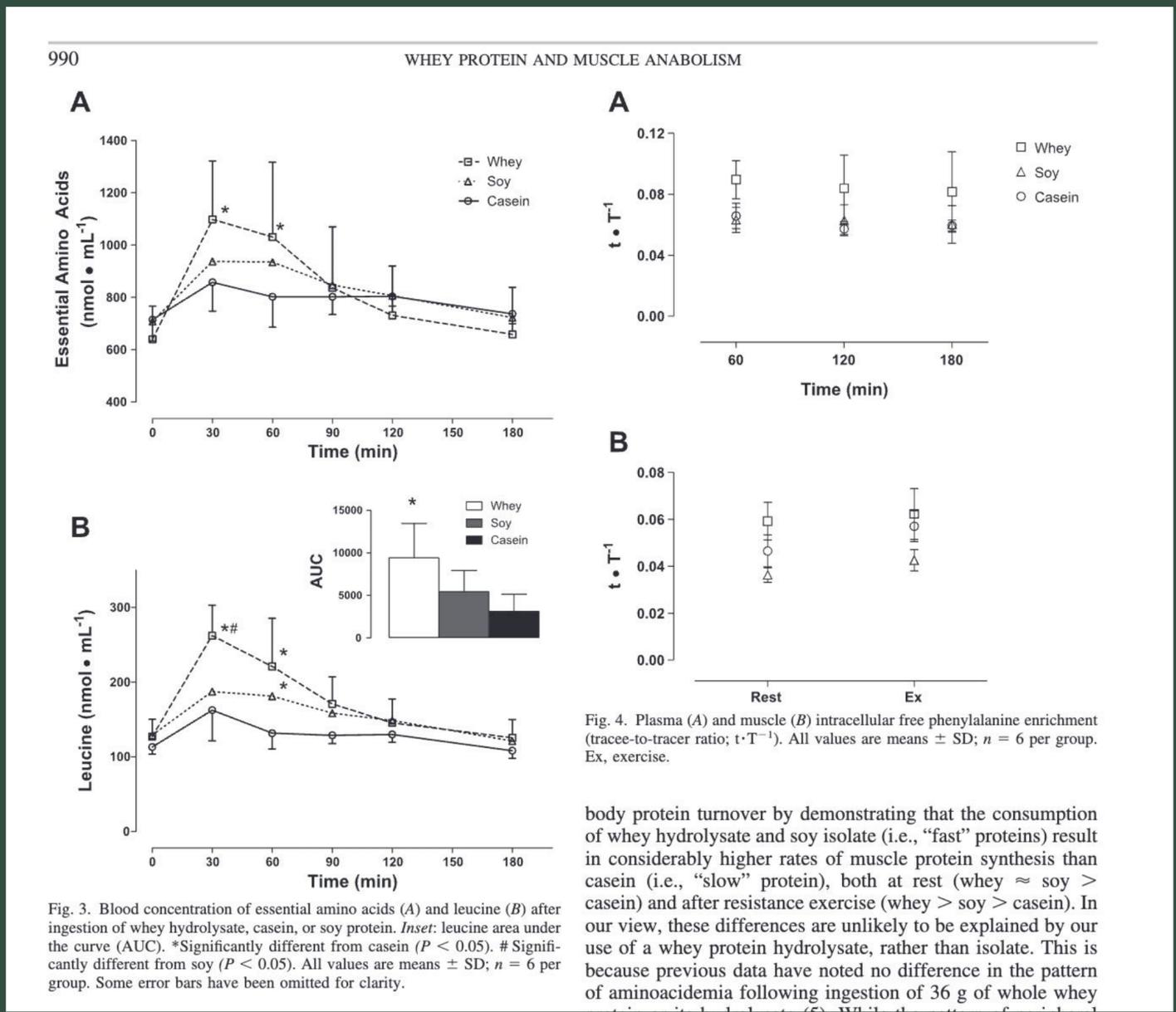


Fig. 3. Blood concentration of essential amino acids (A) and leucine (B) after ingestion of whey hydrolysate, casein, or soy protein. Inset: leucine area under the curve (AUC). *Significantly different from casein ($P < 0.05$). # Significantly different from soy ($P < 0.05$). All values are means \pm SD; $n = 6$ per group. Some error bars have been omitted for clarity.

Fig. 4. Plasma (A) and muscle (B) intracellular free phenylalanine enrichment (tracee-to-tracer ratio; $t \cdot T^{-1}$). All values are means \pm SD; $n = 6$ per group. Ex, exercise.

body protein turnover by demonstrating that the consumption of whey hydrolysate and soy isolate (i.e., “fast” proteins) result in considerably higher rates of muscle protein synthesis than casein (i.e., “slow” protein), both at rest (whey \approx soy > casein) and after resistance exercise (whey > soy > casein). In our view, these differences are unlikely to be explained by our use of a whey protein hydrolysate, rather than isolate. This is because previous data have noted no difference in the pattern of aminoacidemia following ingestion of 36 g of whole whey

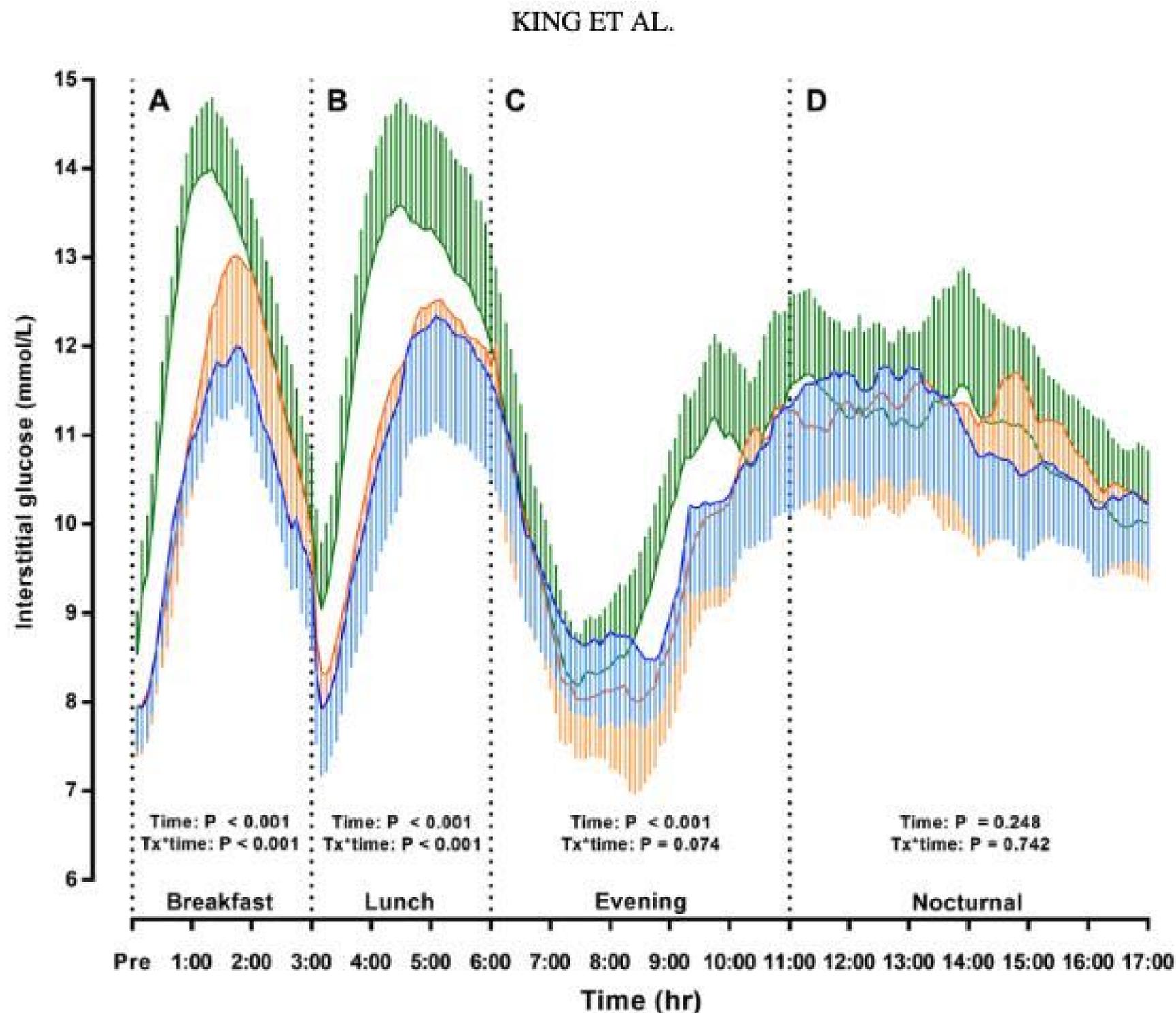
Whey protein estimula mais síntese proteica comparado a proteína de soja e a caseína. (Tang et al., 2009)

Whey Protein

- Rico em Leucina -> síntese proteica
- Aumenta a sensibilidade muscular a insulina
- Ativa a mTOR
- Reduz catabolismo

Glicemia pós prandial com a utilização de Whey Protein

Pacientes com DM2, ingerindo 15g de PTN



A – Café da Manhã
B- Almoço
C – Tarde
D- Noturno

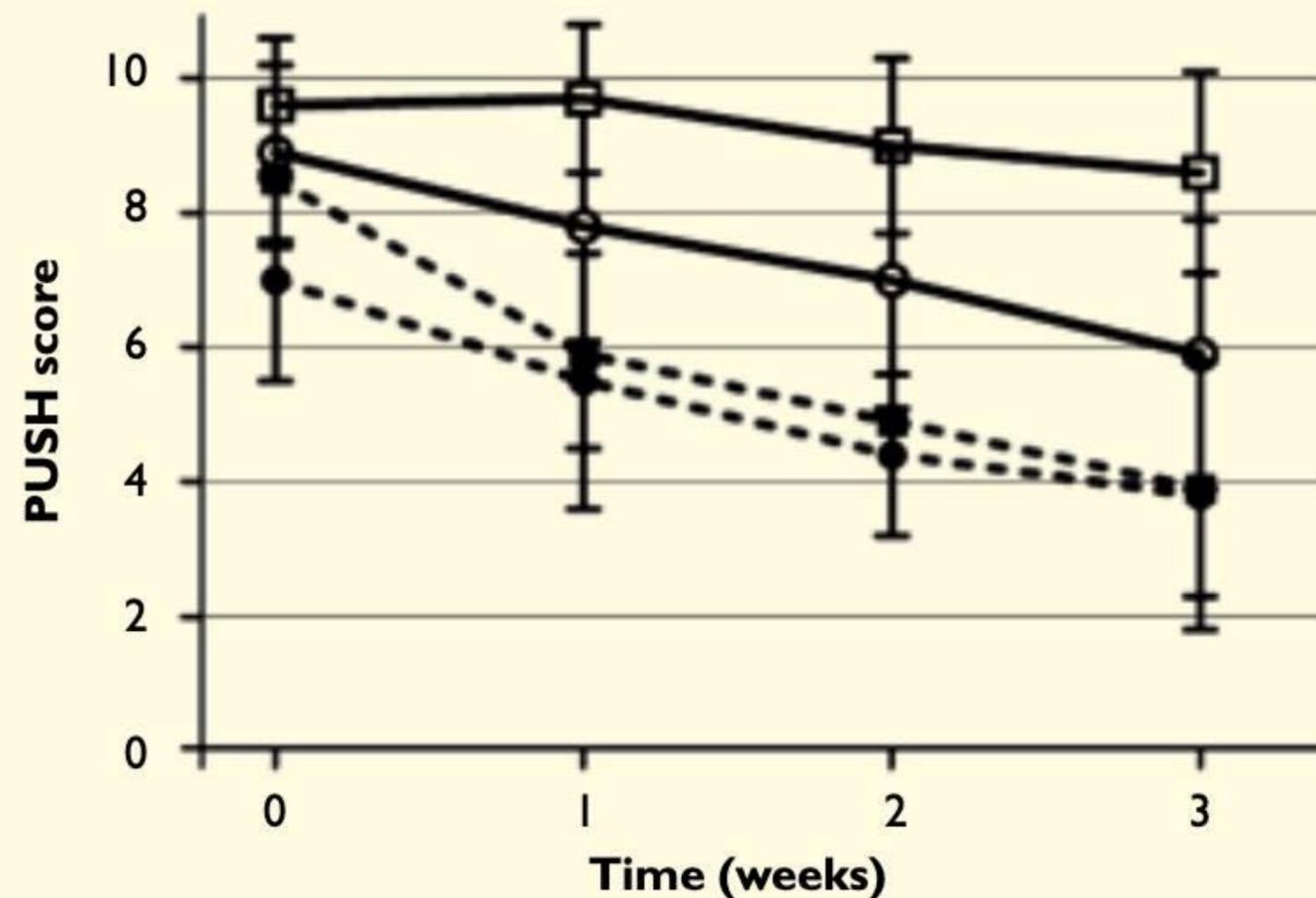
Verde – Controle
Azul – Whey intacto
Laranja – Whey Hidrolizado

Arginina

- é um substrato para a ornitina, o óxido nítrico e a prolina que resultam em vasodilatação, e síntese de colágeno.
- Em pacientes bem nutridos pode reduzir o tempo de cicatrização em 50%

Fig 2. Healing rates of PUs measured by the PUSH tool over 3 weeks, for the two arginine dosage treatment groups with patients grouped by nutritional status

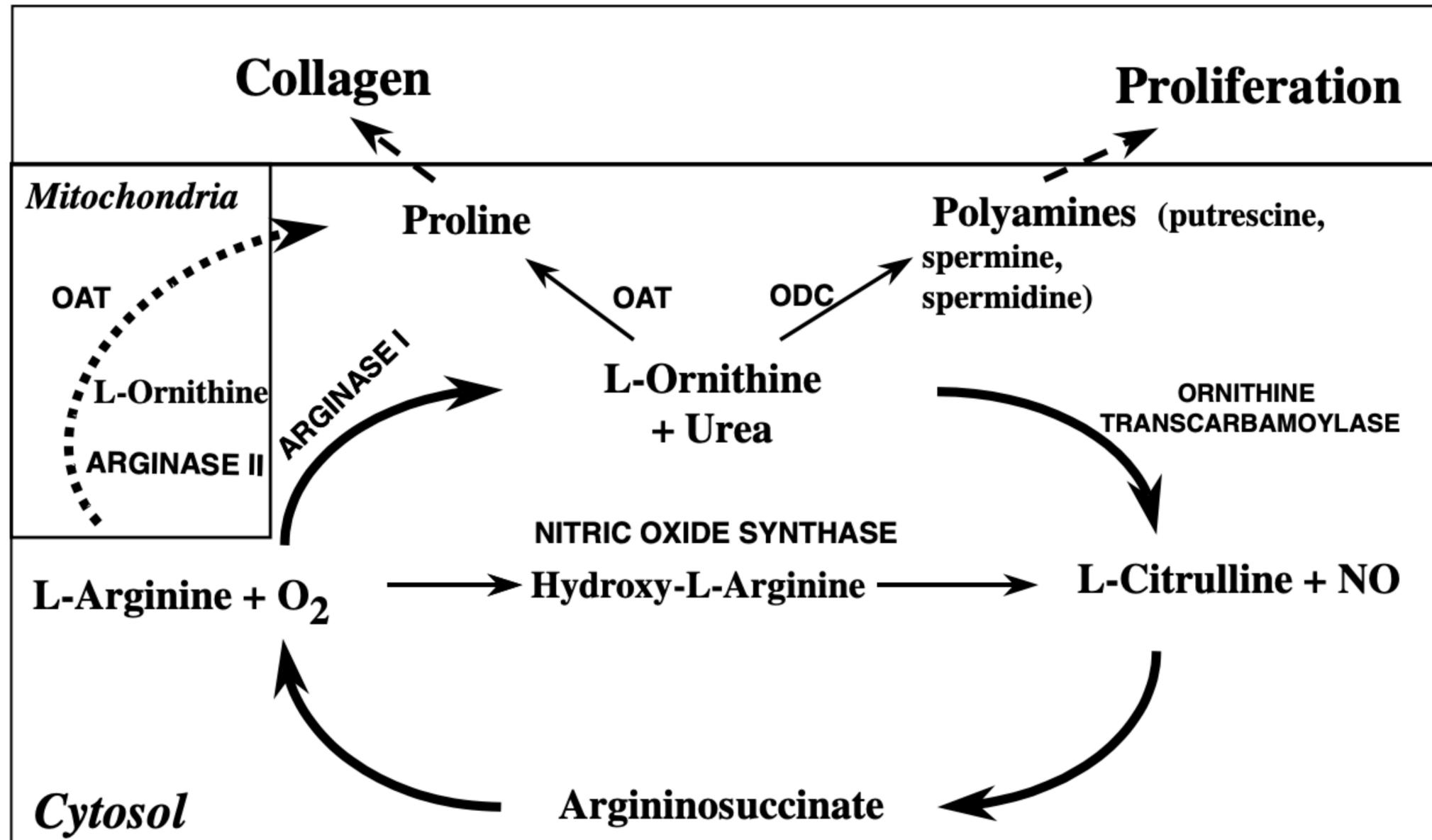
-■- 4.5g Arginine + well nourished -●- 9.0g Arginine + well nourished
-□- 4.5g Arginine + malnourished -○- 9.0g Arginine + malnourished



Data presented as mean \pm SEM;
Well-nourished patients classified as SGA-A, malnourished patients classified as SGA-B (mildly malnourished) and SGA-C (severely malnourished)

Paciente desnutrido,
mesmo com doses
mais altas de arginina
não alcança a mesma
velocidade de
cicatrização que um
paciente bem nutrido
com doses mais
baixas.

Arginina

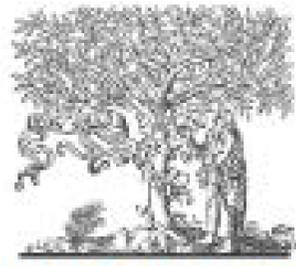


ODC = ornithine decarboxylase
OAT = ornithine aminotransferase

Fase 1 – Inflamatória,
Óxido Nítrico ligado aos
macrófagos é citostático a
bactérias.

Fase 2 – Proliferativa
Óxido Nítrico se liga aos
fibroblastos suportando a
produção de colágeno, ao
endotélio afetando
angiogênese
Arginina gera L-ornitina
que gera Prolina ->
Colágeno

Colágeno Hidrolisado



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Biochemical and Biophysical Research Communications

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ybbrc



Oral collagen-derived dipeptides, prolyl-hydroxyproline and hydroxyprolyl-glycine, ameliorate skin barrier dysfunction and alter gene expression profiles in the skin

Jun Shimizu^{a,*}, Naoto Asami^a, Aya Kataoka^b, Fumihito Sugihara^b, Naoki Inoue^b, Yoshifumi Kimira^a, Masahiro Wada^a, Hiroshi Mano^a

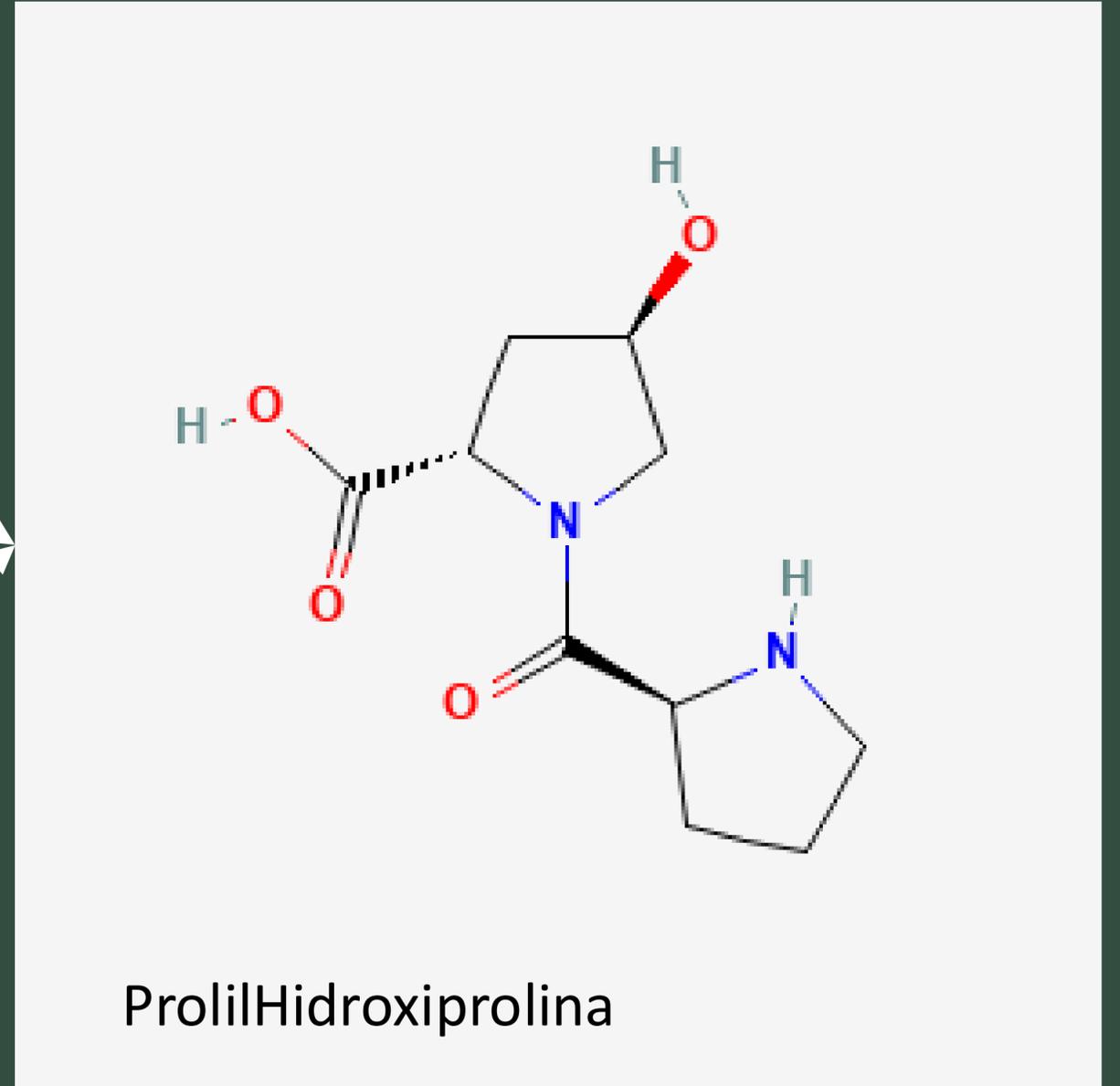
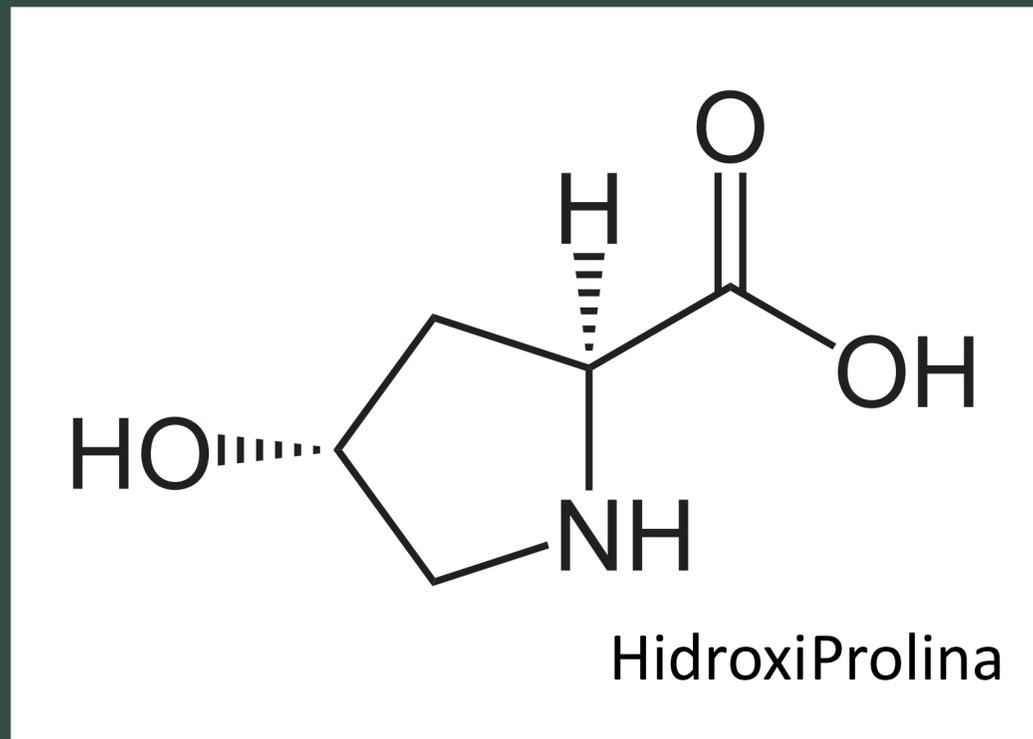
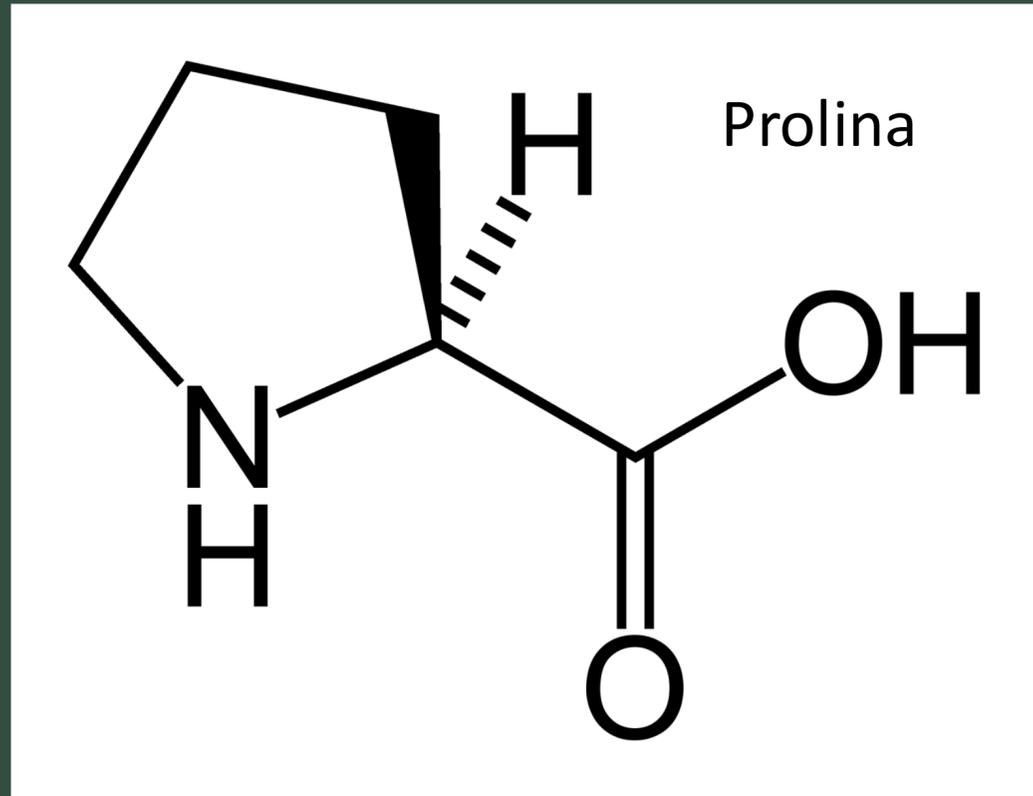
^a Faculty of Pharmaceutical Sciences, Josai University, 1-1 Keyakidai, Sakado-shi, Saitama 350-0295, Japan

^b Peptide Division, Nitta Gelatin Inc., 2-22 Futamata, Yao-shi, Osaka 581-0024, Japan



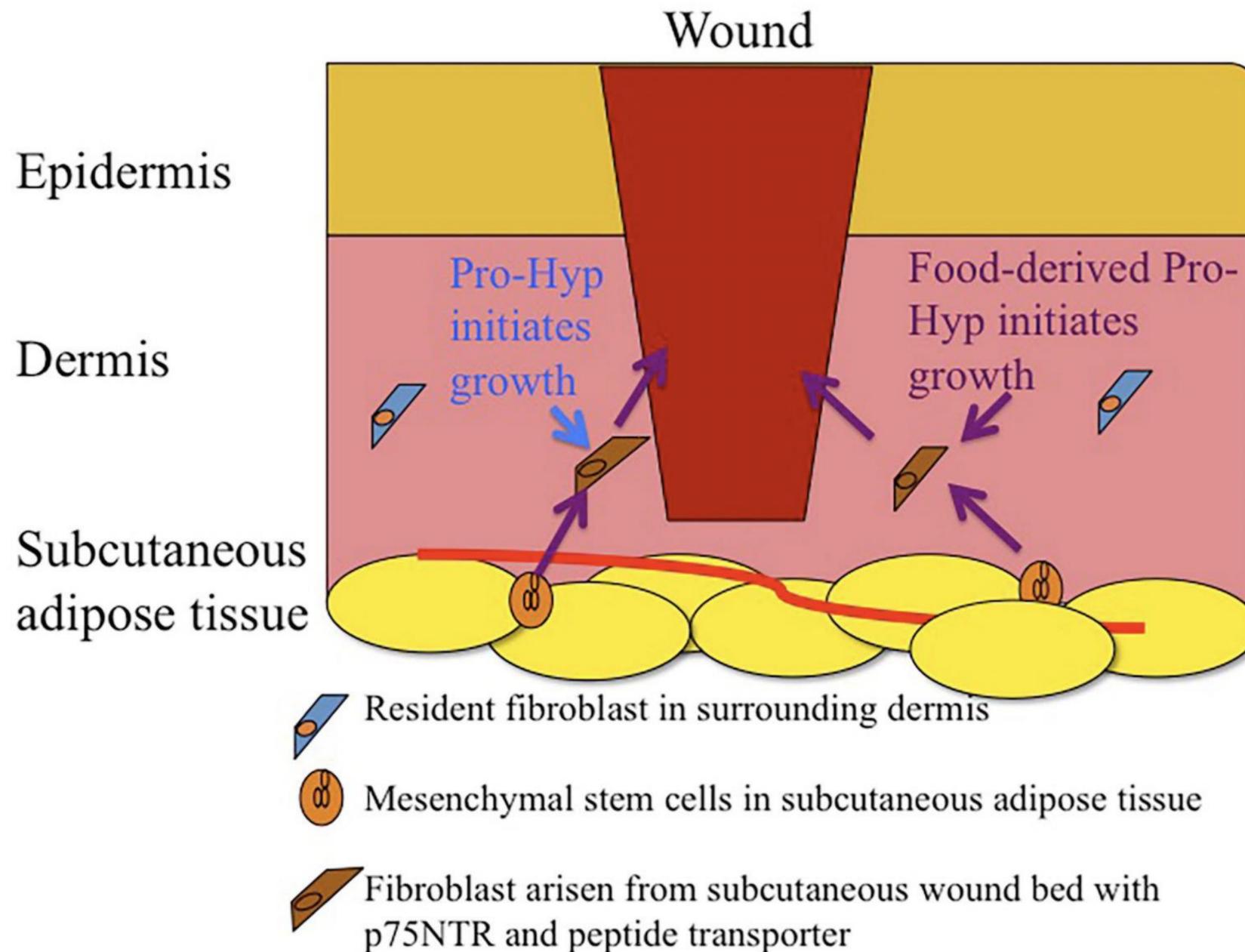
O
pe
ing

pós a



Colágeno Hidrolisado

O Di
fibro



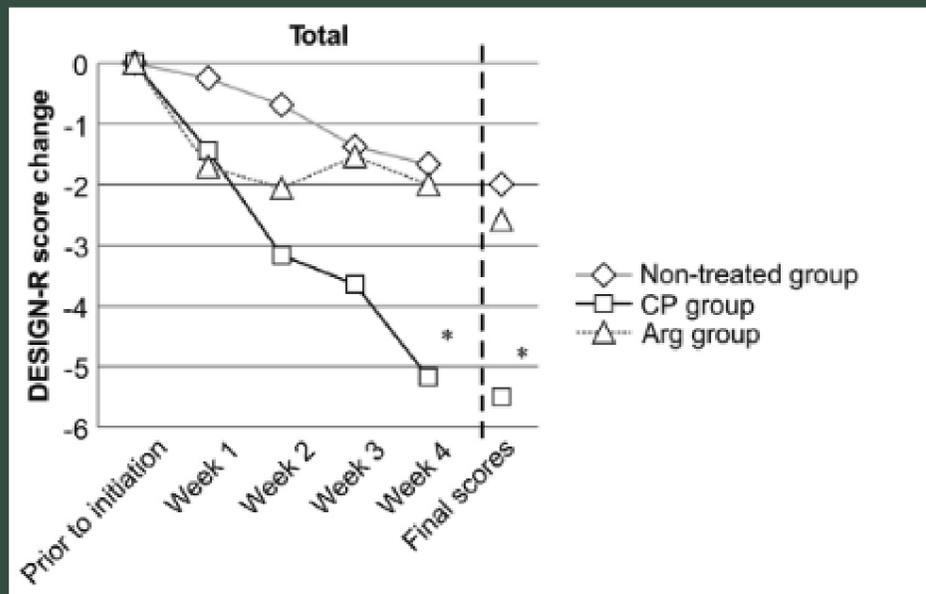
ic
d

ula os

Colágeno Hidrolisado

Stage IV. PUSH tool scores over time are shown in Table 2. The 8-week change in PUSH tool scores in the control group was 3.22 ± 4.11 versus 3.55 ± 4.66 ($P < .05$) in the treatment group. PUSH tool scores decreased for all patients over the 8-week study; however, the treatment group showed approximately twice the rate of PrU healing compared with the control group. Eleven participants discontinued treatment because of

Estudos clínicos com humanos usando controle com placebo demonstrou que a suplementação com Colágeno hidrolisado melhora a cura da úlcera por pressão, demonstrando aprox. o dobro da velocidade de cura da UP em 8 semanas. **(Lee et al., 2006)**



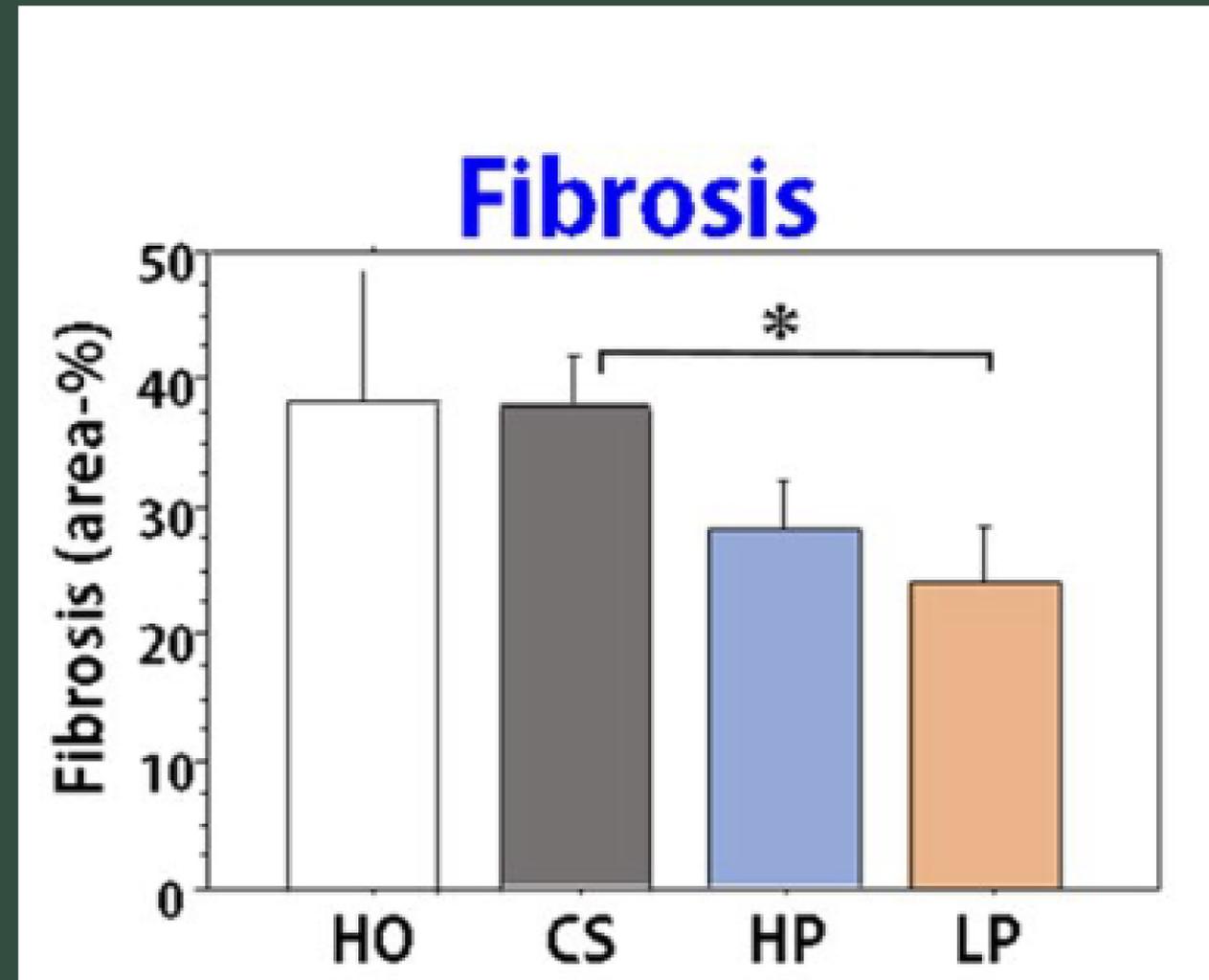
Discussion

The present study demonstrated that the oral ingestion of CH-b, which contains higher concentrations of the free-form bioactive peptides Pro-Hyp and Hyp-Gly, resulted in significantly greater improvements in the PUSH score, PSST score, and wound area compared with the ingestion of a placebo. Moreover, the ingestion of CH-a, which contains lower concentrations of these bioactive peptides, produced significantly greater improvements in the PUSH score than the placebo. This effect of CH-a was supported by the previous finding that the ingestion

O presente estudo demonstra que a ingestão oral de CH, resultou em significantes melhoras na escala PUSH comparado ao placebo **(Sugihara et al., 2018)**

Os resultados mostraram que houve redução na escala DESIGN-R em todos os grupos, porém o grupo utilizando colágeno teve uma redução significativamente maior **(Yamanaka et al., 2017)**

Pro-Hyp e Fibrose



Água (HO)

Casein (CS)

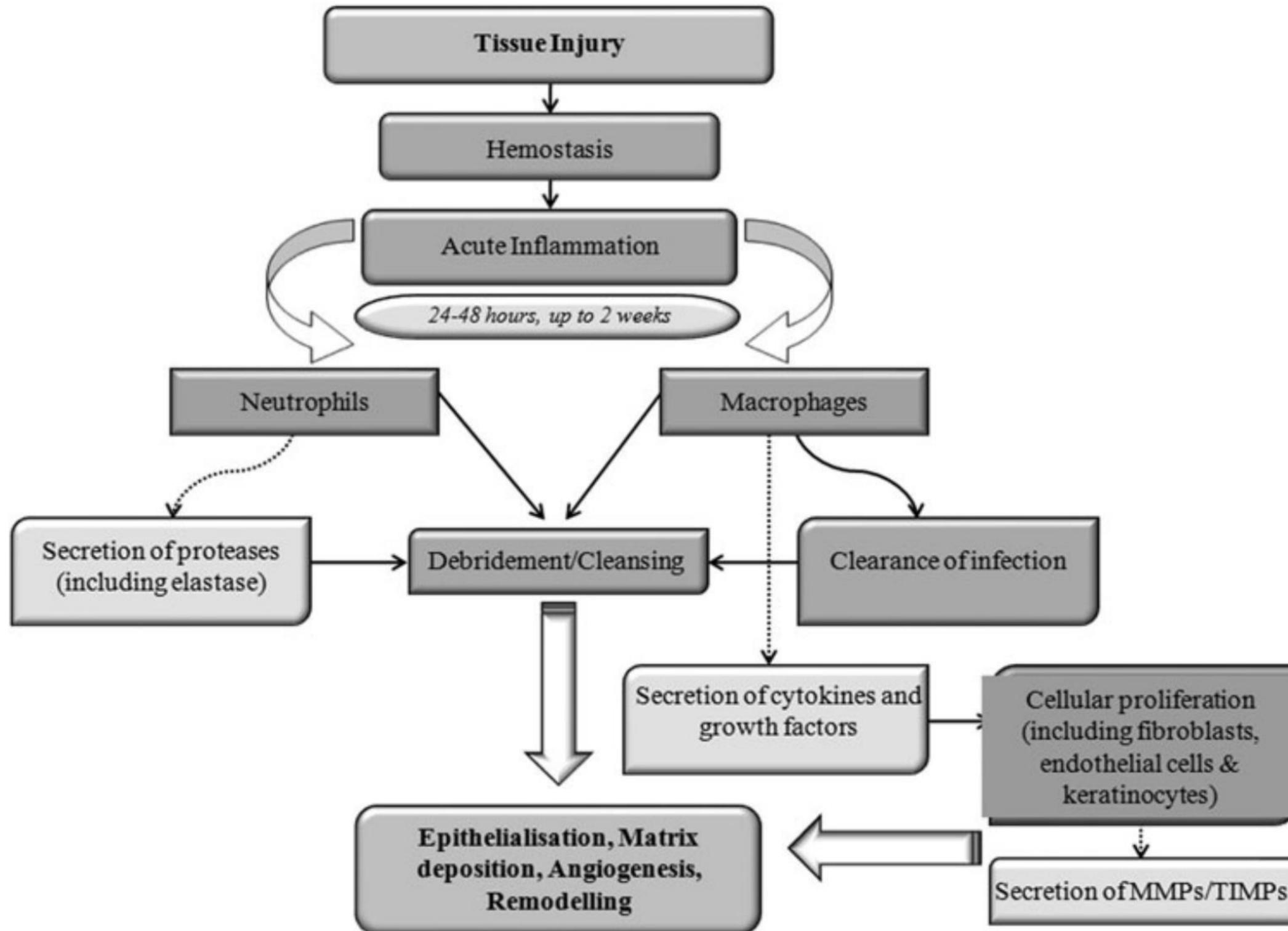
Colageno (HP)

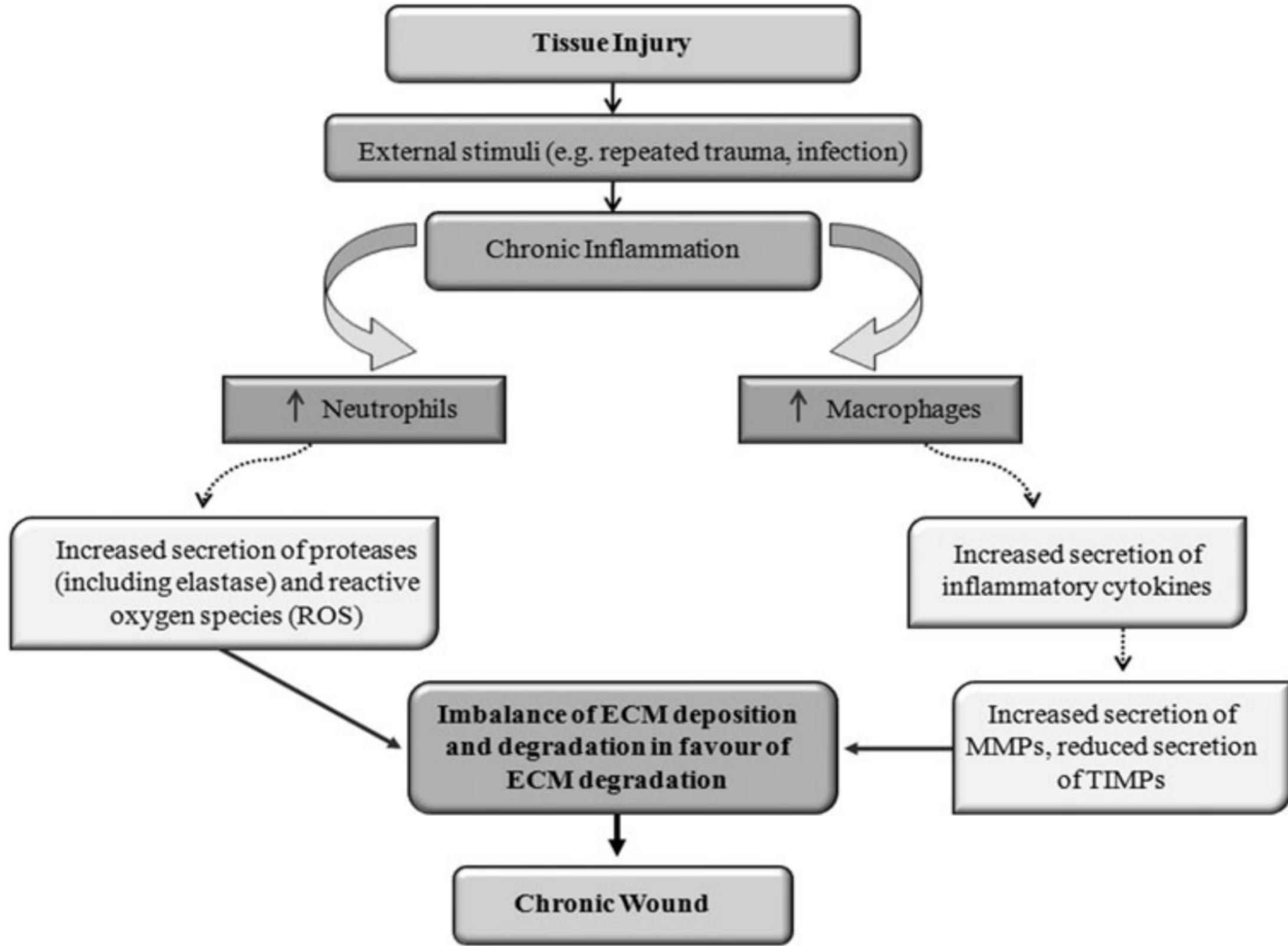
collagen peptides including
Pro-Hyp and Hyp-Gly (LP)

O que atrapalha a
cicatrização?

INFLAMAÇÃO

Padrões dietéticos caracterizados por elevado consumo de alimentos de alto índice glicêmico, pobres em fibra e ricos em gordura trans, causem ativação do sistema imune inato, levando à excessiva produção de mediadores pró-inflamatórios, com concomitante redução dos antiinflamatórios.

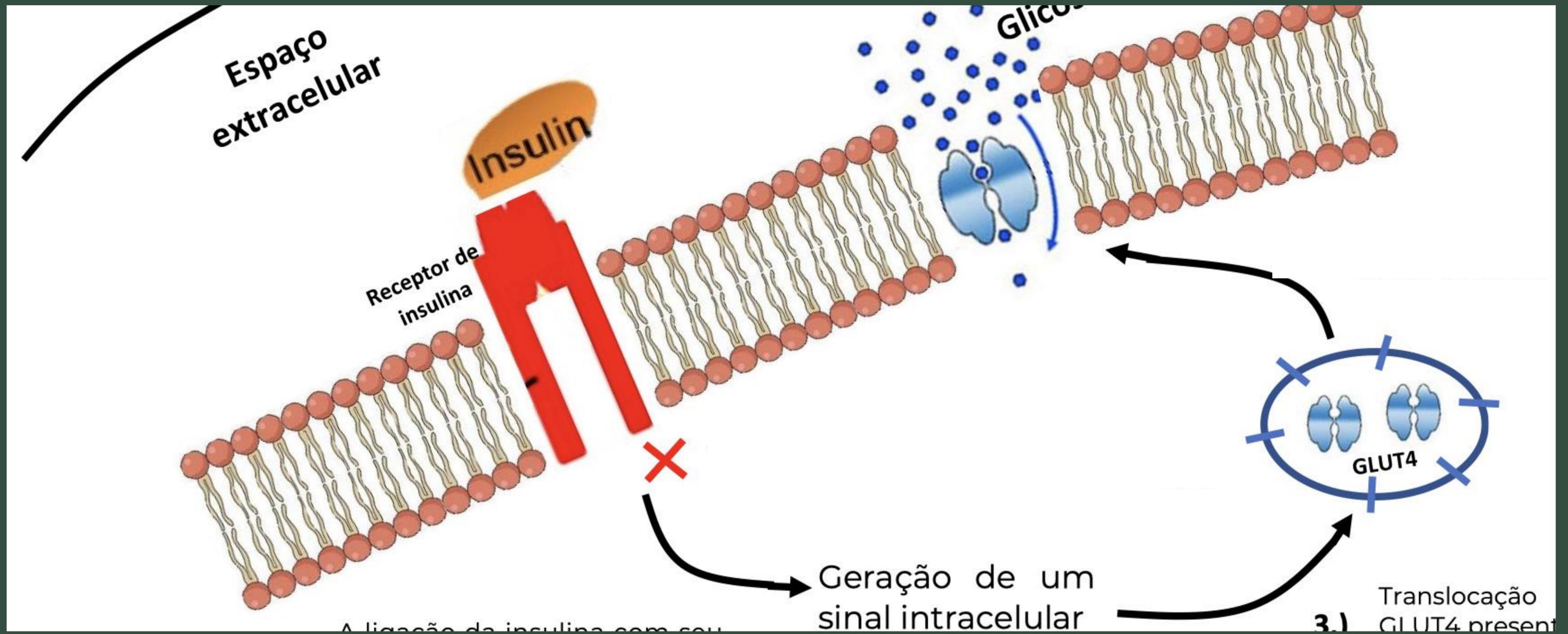




Diabetes

Produção insuficiente ou má absorção de insulina, hormônio secretado pelo pâncreas que regula a glicose no sangue e garante energia para o organismo, resultando em hiperglicemia.

Absorção da Glicose



A ligação da insulina com seu receptor induzirá sua ativação por uma auto fosforilação em resíduos de TIROSINA

Translocação e liberação do GLUT4 presentes nas vesículas de armazenamento
Glut-4 vai para a membrana, permitindo a entrada de glicose por difusão facilitada

Advanced Glycation End-Products (AGE)

It is known that chronic hyperglycemia leads to enhanced AGE levels, and increased AGE levels can affect all stages of normal wound healing. In brief, increased AGEs lead to a prolonged inflammatory phase, decreased migration and increased apoptosis of important cells during the proliferative phase, and impaired wound contraction and closure.⁷³ In the following section, we will look at the different mech-

Hiperglicemia crônica leva ao aumento do nível de AGE, e esse aumento afeta os estágios normais de cicatrização. AGEs levam a um uma fase inflamatória prolongada, aumento da apoptose de células importantes da fase proliferativa impactando a contração da ferida e seu fechamento.

(Shaikh-Kader A, et al. 2019)

Advanced Glucation End-Products (AGEs)

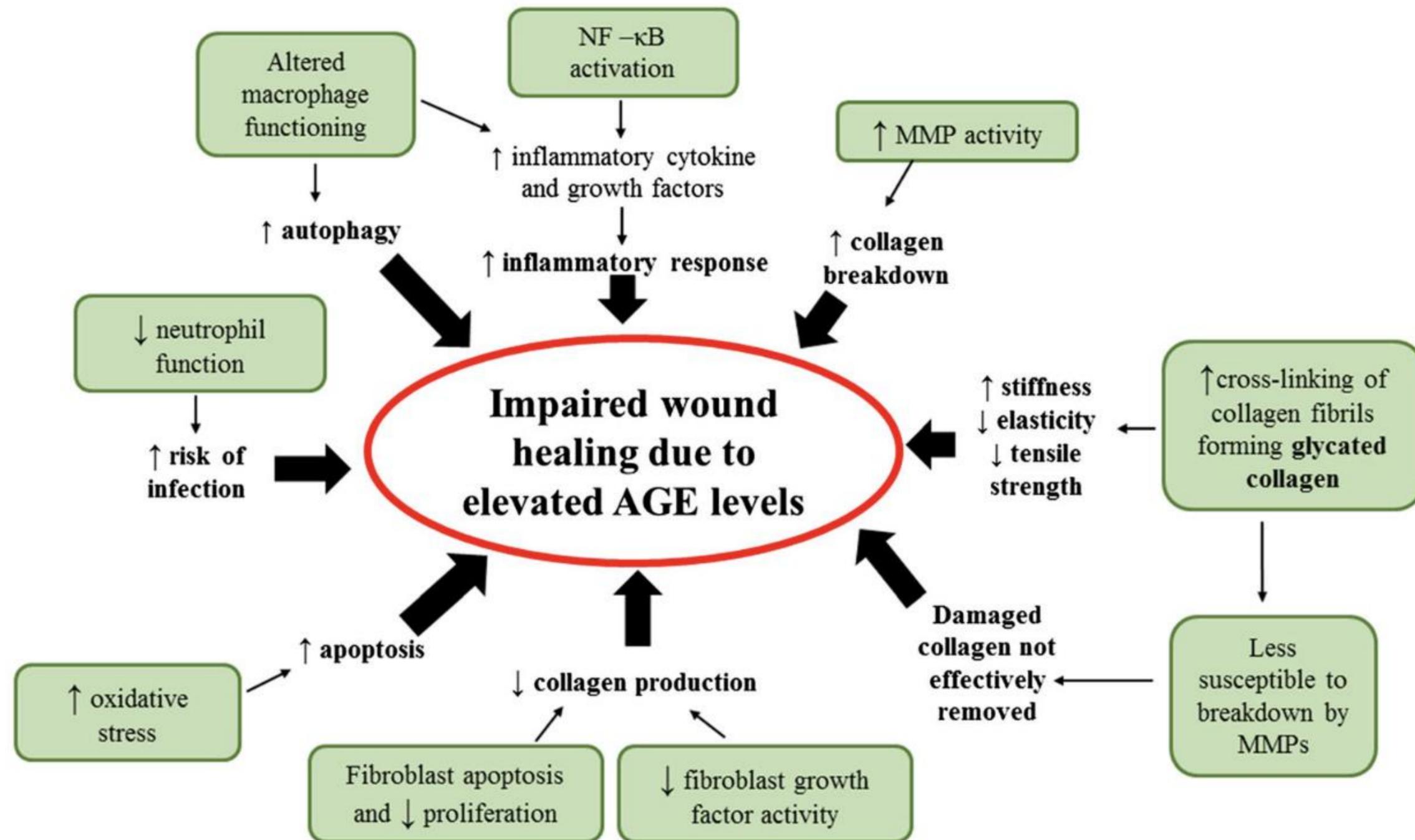


FIGURE 3 Impaired wound healing as a result of elevated AGE levels as seen in hyperglycaemic conditions. The deleterious effects of AGEs on the normal wound healing processes occur mainly due to AGE/RAGE interaction

“Em pacientes internados, a hiperglicemia é uma ocorrência frequente, seja por diagnóstico de DM prévio à internação ou desencadeada em resposta ao estresse metabólico. Estudo com 3.484.795 pacientes demonstrou que 32% dos pacientes apresentaram glicemia >180 mg/dL durante algum momento da internação. A TN pode proporcionar benefícios metabólicos e clínicos para estes pacientes.”

Atividade Física como forma de Controlar a Glicemia

↑ AMPK para Gerar ATP

↑ Translocação de Glut-4

↑ Transporte facilitado de glicose – por via de sinalização diferente da insulina

↑ Concentração de íon Cálcio no interior da Célula

↑ Atividade de Óxido Nítrico Sintase (NOS)

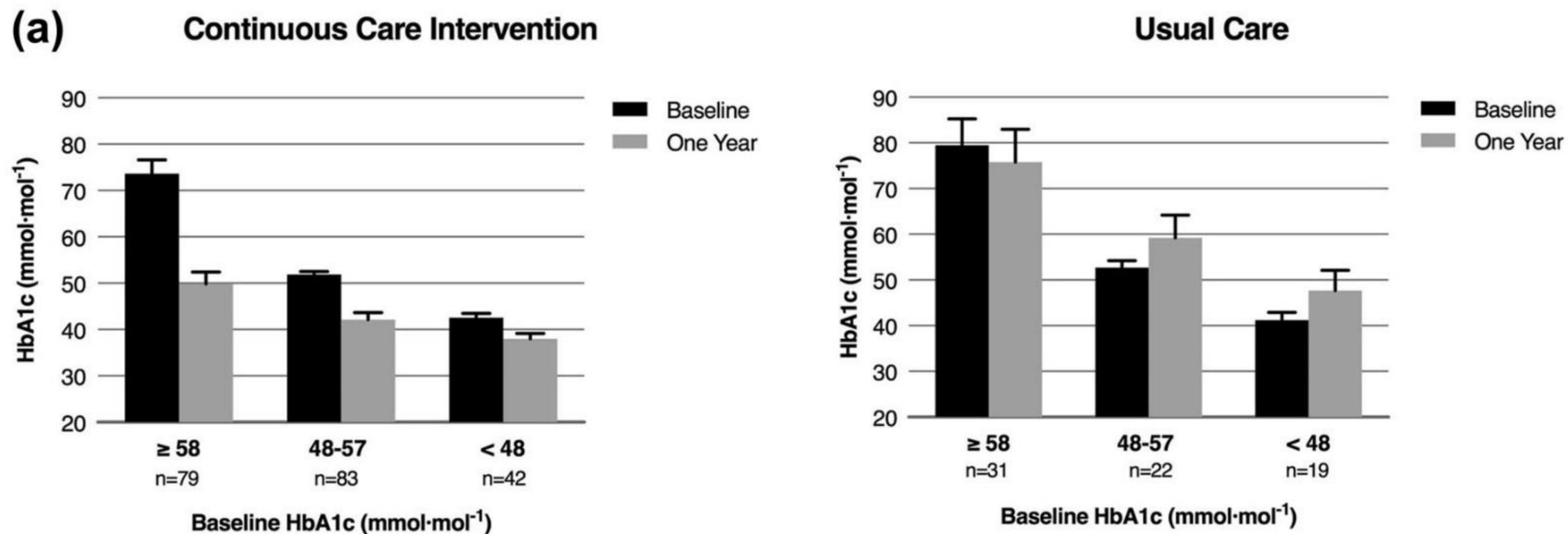
↑ Concentração de bradicinina e hipóxia

↑ Translocação de Glut-4

↑ Transporte facilitado de glicose – por via de sinalização diferente da insulina

Terapia nutricional

- Se o paciente não consegue lidar com a glicose, uma alternativa não seria eliminar o carboidrato da dieta?
- A dieta cetogênica pode trazer excelentes resultados:



Terapia nutricional

○ Após 1 ano de intervenção

○ Com cuidados contínuos:

○ HbA1c: 59,6% ->45,2

○ Peso: -13,8kg

○ Medicamentos sem contar

metformina: 56,9%->29,7%

○ Insulina reduzida ou eliminada
em 94%

○ HDL +18% e LDL +10%

○ Triglicerídeos -24%

○ Com cuidados usuais:

○ Nenhuma diferença significativa

Dieta Cetogênica no longo prazo

- Risco de cetoacidose diabética principalmente DMT1
- Aumento da Inflamação crônica de Baixo nível causada pelos TLR-4
- TLR-4 podem causar o desenvolvimento da resistência à insulina

Terapia Nutricional Equilibrada

CHO PARA DM?

- “Não há evidências de que seja necessário percentuais diferentes de macronutrientes para indivíduos com diabetes.”
- - CHO refinado / + CHO de baixo IG
- Fitato (mio-inositol): controle do colesterol, diminuição da resistência à insulina.



DIETOTERAPIA DM:

- **Pré DM (com sobrepeso ou obesidade): restrição calórica, associada à prática de atividade física para a perda de peso e redução do risco de desenvolver DM2.**
- **Consumo de fibras (25-30g/dia)**
- **Redução do consumo de bebidas contendo açúcares naturais ou adicionados**

DIETOTERAPIA DM:

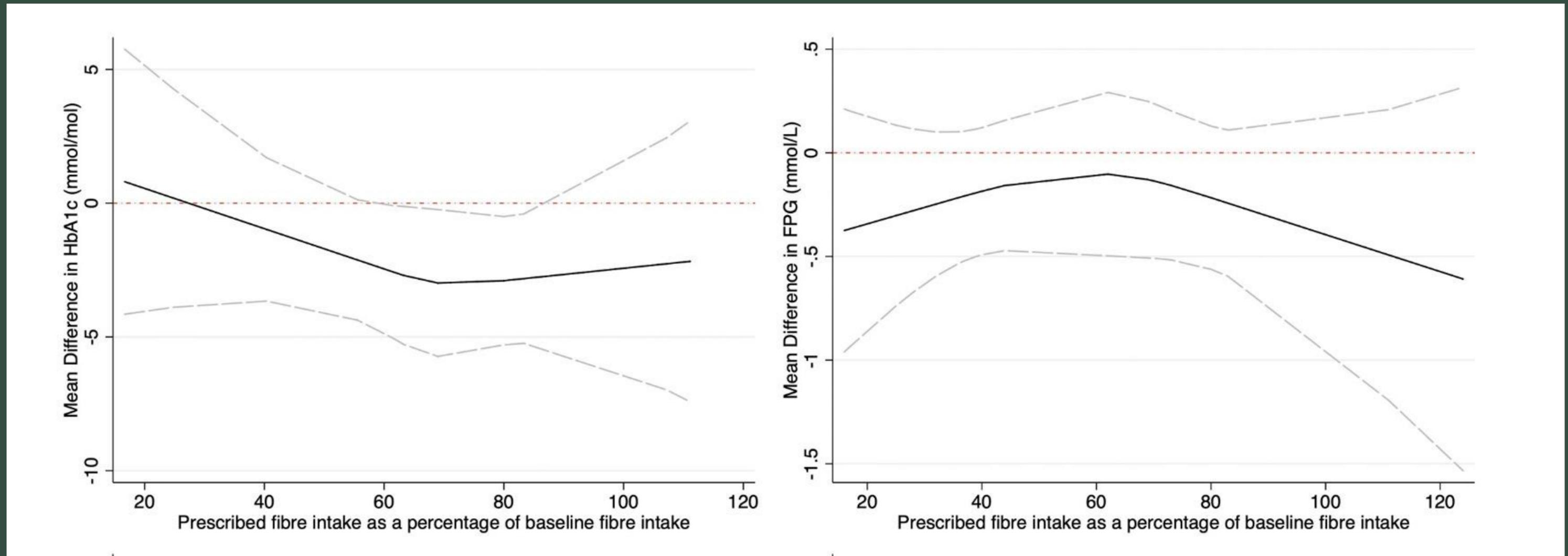
- **Redução de gordura saturada**
- **Consumo de proteínas entre 15 a 20% do valor energético total diário, podendo variar de 1 a 1,5g/kg/dia.**

A utilização do índice glicêmico e da carga glicêmica para melhorar o controle glicêmico em pessoas com DM2 pode ser considerada, quando os alimentos forem consumidos de forma isolada.

DIETOTERAPIA DM:

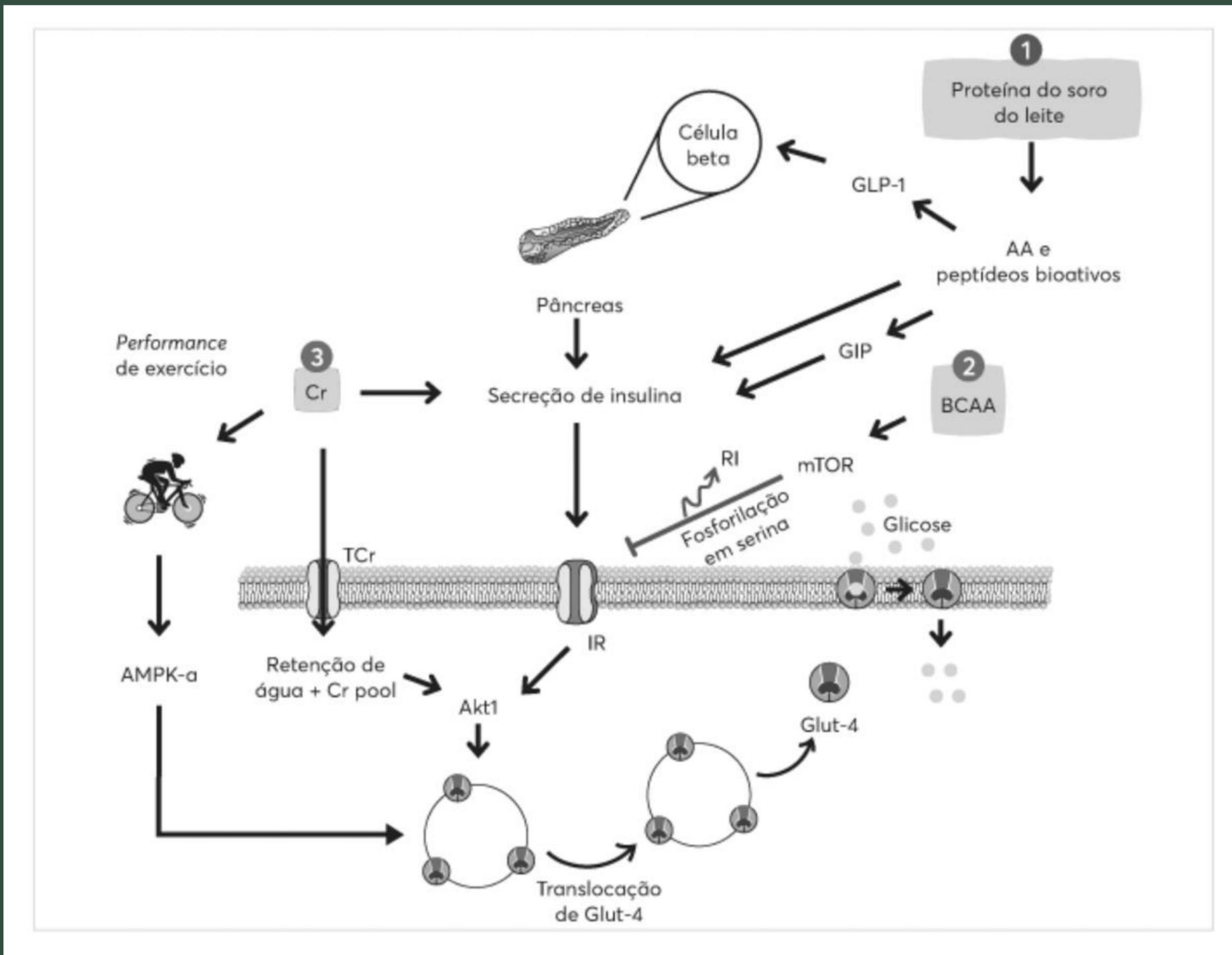
- **A utilização de fórmulas nutricionais especializadas para diabetes (oral ou enteral) pode ser considerada como adjuvante para melhora do controle glicêmico**
- **Os edulcorantes não nutritivos (ENN) podem auxiliar na redução da ingestão de carboidratos (sacarose) e de calorias. “Não encontramos evidências conclusivas sobre efeito benéfico ou deletério atribuído ao uso de edulcorantes não-nutritivos (ENN)” (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2022).**

Fibras como forma de controlar a glicemia



O aumento do consumo de fibras alimentares ou suplementos com fibras
Diminuiu os níveis de HbA1c e os níveis de glicose em jejum

Whey e Creatina no controle glicêmico



Nutrigenômica regulando a expressão de genes relacionados a DM2

- Antocianina - FFAR1 – regulação metabólica da secreção de insulina
- Curcumina - IGF2BP2, AGER - protege as células das ilhotas pancreáticas, Atenua a ação dos AGEs
- Polifenóis - SLC2A1, SLC2A4 - codificam transportadores de glicose (GLUT1 e GLUT4)
- EGCG - G6PC – suprime a G6PC Regulam a produção hepática de glucose
- Quercetina - G6PC – Aumenta a AMPK o que suprime a G6PC
- Dieta Mediterrânea – FTO – pode neutralizar a predisposição genética a obesidade causada pela FTO

Controle de Inflamação Crônica

Dieta deve apresentar teor energético capaz de manter o peso corporal adequado, sendo composta por teor moderado de gordura, baixos teores de açúcares simples, de gorduras trans e saturada, sendo rica em frutas, hortaliças e alimentos integrais

PHOLIASTM

GLICONTROL



- Carboidratos de lenta absorção;
- Fonte de fibras solúveis (FOS, Inulina e Polidextrose);
- Fonte de proteínas – 15g/dose;
- Contém lactase;
- + de 24 vitaminas e minerais (entre elas: vit D, zinco, calcio, magnésio e picolinato de cromo).

Sorend



Sorend



Sorend Ingredientes



Proteína do Soro de Leite Isolada; Proteína do Soro do Leite Concentrada; Colágeno Hidrolisado; Cloridrato de L-arginina; Mix de Vitaminas [Bitartarato de Colina (Colina); Ácido Ascórbico (Vitamina C); Acetato de DL alfa tocoferol (Vitamina E); Fosfato de Cálcio Dibásico (Fósforo); Carbonato de Cálcio (Cálcio); Sulfato de Zinco monoidratado (Zinco); Nicotinamida (Niacina); Fumarato Ferroso (Ferro); D-Pantotenato de Cálcio (Ácido pantotênico); Sulfato de Manganês (Manganês); Riboflavina (Vitamina B2); Cloridrato de Piridoxina (Vitamina B6); Nitrato de Tiamina (Vitamina B1); Acetato de retinol (Vitamina A); Sulfato Cúprico (Cobre), Ácido N-pteroil-L-glutâmico (Ácido Fólico); Selenometionina (Selênio); Iodeto de Potássio (Iodo); Vitamina D3 (Colecalciferol); Molibdato de Sódio (Molibdênio); D-biotina (Biotina); Cianocobalamina (Vitamina B12); Polidextrose (Agente de massa)]; Bisglicinato de Magnésio (Magnésio); Menaquinona-7 (Vitamina K); Picolinato de Cromo (Cromo); Dióxido de Silício (Antiumectante); Ácido Cítrico (Acidulante).



Dispensado de registro de acordo com a Resolução nº 240 de 26/07/2018

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

PORÇÃO 25g (1 medida do dosador)

Quantidade por porção			%VD*	Quantidade por porção			%VD*
Valor energético	88 kcal = 370 kJ	4		Ácido Fólico	120 mcg	50	P
Carboidratos, dos quais	0,9 g	0		Vitamina B12	4,97 mcg	207	P
Açúcares	0,4 g			Biotina	15 mcg	50	P
Proteínas	20 g	40		Ácido Pantotênico	2,5 mg	50	P
Arginina	3,3 g			Cálcio	105 mg	10	P
Prolina	1,44 g			Ferro	7 mg	50	P
Hidroxiprolina	0,56 g			Magnésio	175 mg	67	M
Gordura Totais	0,5 g	1		Zinco	14 mg	200	PM
Gorduras Saturadas	0,3 g	1		Iodo	65 mcg	50	
Sódio	33 mg	1		Vitamina K	65 mcg	100	I
Vitamina A	900 mcg	150		Fósforo	52 mg	7	P
Vitamina D	25 mcg	500		Cobre	450mcg	50	P
Vitamina C	300 mg	665		Selênio	100 mcg	294	I
Vitamina E	100 mg	1000		Molibdênio	22,5 mcg	50	
Tiamina	0,6 mg	50		Cromo	17,5 mcg	50	
Riboflavina	0,65 mg	50		Manganês	0,83 mg	50	P
Niacina	8 mg	50		Colina	150 mg	27	
Vitamina B6	0,65 mg	50					

“Não contém quantidade significativa de Carboidratos, Gorduras *trans* e Fibras alimentares”.

AMINOGRAMA

Aminoácidos	Quantidade (g) / Porção	Aminoácidos	Quantidade (g) / Porção
Ác. Aspártico	1,933	Isoleucina	0,963
Arginina	3,336	Tirosina	0,404
Ác. Glutâmico	2,756	Fenilalanina	0,524
Treonina	1,101	Histidina	0,200
Glicina	1,303	Lisina	1,364
Alanina	1,165	Serina	0,811
Prolina	1,44	Cistina	0,351
Hidroxiprolina	0,56	Metionina	0,345
Leucina	1,522	Triptofano	0,193
Valina	0,931	Hidroxilisina	0,075

P
P
P
P
P
M
PM
I
P
I
I
P
P
P
P
M



SUPLEMENTO	SOREND (1 Porção)	Opção 2	Opção 3	Opção 4
PROTEINAS	20 g	20 g	20 g	13 g
ARGININA	3,3g	3g	3g	2,8g
CARBOIDRATOS	0,9g	28g	32g	28g
VIT C	300mg	250mg	250mg	100mg
VIT E	100mg	38mg	36mg	5.4mg
VIT A	900mcg	32mcg	200mcg	230mcg
VIT K	65mcg	20mcg	32mcg	19mcg
COBRE	450mcg	1350mcg	260mcg	220mcg
SELENIO	100mcg	64mcg	72mcg	26mcg
ZINCO	14mg	9mg	11mg	2.0mg
VITD	25mcg	2,62mcg	1,2mcg	0,92mcg
PROLINA	Prolina- hidroxiprolina 1.88g	Valores não declarados	2 gr	Valores não declarados



Cases Clientes BN- Rio Verde
(Lesão Por Pressão)



03/05/21

50g de Sorend / dia



02/ 08/21

Cases Clientes BN- Brasília



maio 21

25g de Sorend / dia



agosto 21

Paciente: M.P.L.F
Idade: 69
Sexo: feminino
Via de nutrição: oral
HPP: hipertensa, diabética, com história de múltiplas abordagens vasculares prévias.



07/12/2022

25g de Sorend / dia



26/12/2022

Cicatrização de Ferida Crônica em Paciente Diabética com Úlcera Varicosa

Ferida 01



07/08/2019



19/09/2019



23/10/2019

Cicatrização de Ferida Crônica em Paciente Diabética com Úlcera Varicosa

Ferida 02



07/08/2019



19/09/2019



23/10/2019

Referências:

1. Yamada BFA, Santos VLCC. Insuficiência Venosa Crônica. 2005. Disponível em: www.enfmedic.com.br
2. Aguiar ET, Pinto LJ, Figueiredo MA, Savino NS. Úlcera de Insuficiência Venosa Crônica. Diretrizes sobre Diagnóstico, Prevenção e Tratamento da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vasculiar (SBACV). J Vasc Br 2005;4(Supl.2):S195-200

Cicatrização de Úlcera por Pressão

Ferida 01



11/09/2019



09/10/2019



23/10/2019

Cicatrização de Úlcera por Pressão

Ferida 02



11/09/2019



09/10/2019



23/10/2019

Cicatrização de Úlcera por Pressão

Ferida 03



11/09/2019



23/10/2019

Referências

1 Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2016;43(6):585-97.

2 Blanc G, Meier MJ, Stocco JGD, Roehrs H, Crozeta K, Barbosa DA. Efetividade da terapia nutricional enteral no processo de cicatrização das úlceras por pressão: revisão sistemática. Rev Esc Enferm USP. 2015;49(1):152-61.

Cicatrização de Úlcera por Pressão

Ferida Coccigiana



19/09/2019



19/10/2019



19/11/2019

Referências

- 1 Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2016;43(6):585-97.
- 2 Blanc G, Meier MJ, Stocco JGD, Roehrs H, Crozeta K, Barbosa DA. Efetividade da terapia nutricional enteral no processo de cicatrização das úlceras por pressão: revisão sistemática. Rev Esc Enferm USP. 2015;49(1):152-61.

Cicatrização em deiscência de sutura

01/09/2019



10/09/2019



10/10/2019



01/11/2019



Referências:

1-Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, et al. Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 12ª ed. Vol 1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012. 461 p. 5.

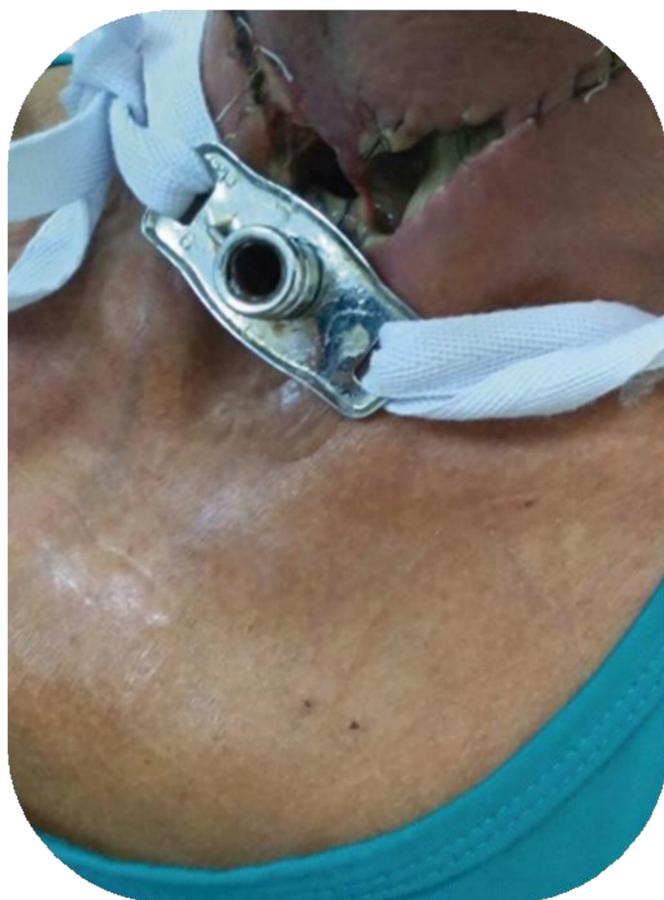
2-Malagutti W, Kakihara C. Curativos, Estomia e Dermatologia: uma abordagem multiprofissional. 2 ed. São Paulo: 3-Martinari, 2011. 637 p. 6. Timby BK. Enfermagem Médico-cirúrgica. 8ª ed. Barueri: Manole; 2005. 1256 p. 7.

4-Giordani CS, Crossetti MGO. Curativos para tratamento de deiscência em feridas operatórias abdominais: uma revisão sistemática. Revista gaúcha de enfermagem. Porto Alegre. 2012;33(3):182-189. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/85424/000865840.pdf?sequence>. Acesso em out 2016.

8. Ferreira AM, Andrade D. Sítio cirúrgico: avaliação e intervenção de enfermagem no pós-operatório. Arq Ciênc Saúde .

Cirurgia de retirada de tumor de laringe com deiscência de sutura.

11/04/2019



31/05/2019



03/07/2019



17/07/2019



Referências:

1-Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, et al. Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 12ª ed. Vol 1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012. 461 p. 5.

2-Malagutti W, Kakiyama C. Curativos, Estomia e Dermatologia: uma abordagem multiprofissional. 2 ed. São Paulo: 3-Martinari, 2011. 637 p. 6. Timby BK. Enfermagem Médico-cirúrgica. 8ª ed. Barueri: Manole; 2005. 1256 p. 7.

4-Giordani CS, Crossetti MGO. Curativos para tratamento de deiscência em feridas operatórias abdominais: uma revisão sistemática. Revista gaúcha de enfermagem. Porto Alegre. 2012;33(3):182-189. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/85424/000865840.pdf?sequence>. Acesso em out 2016. 8.

8. Ferreira AM, Andrade D. Sítio cirúrgico: avaliação e intervenção de enfermagem no pós-operatório. Arq Ciênc Saúde .



Bella Fiber

- ▶ Fibras Solúveis
- ▶ Fibras Prebióticas

Bella Fiber

INGREDIENTES:

Polidextrose, Inulina e Frutooligossacarídeo.

ALÉRGICOS: PODE CONTER OVO, LEITE, SOJA.

NÃO CONTÉM GLÚTEN.

Por conter Polidextrose, Inulina e Frutooligossacarídeo, o Bella Fiber® soma benefícios como melhora do funcionamento intestinal e equilíbrio da flora intestinal. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudável.

Registro no Ministério da Saúde: 670550023

Não utilize o produto caso o lacre esteja rompido.

O consumo deste produto deve ser acompanhado de ingestão de líquidos.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

Porção de 15g (3 medidas do dosador)

Quantidade por porção	%VD*
Valor Energético 15 Kcal= 63 kJ	1
Fibra Alimentar 15 g	52

Não contém quantidades significativas de Carboidratos, Proteínas, Gorduras Totais, Gorduras Saturadas, Gorduras Trans e Sódio.

*%Valores Diários de Referência com base em uma dieta de 2000 kcal ou 8400 kJ.

Seus valores podem ser maiores ou menores, dependendo das suas necessidades energéticas.

VOGÊ SABIA?

O principal ingrediente do Bella Fiber® ganhou o prêmio Mundial de melhor Ingrediente Inovador para bebidas funcionais, em Nuremberg, Alemanha – 2014 “World Beverage Innovation Award”.



SAIBA MAIS

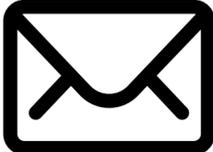


RICO EM FIBRAS

► Não altera cor, sabor ou cheiro

Contatos

Fernando Cassino

 fcassino@pholias.com.br

 [@fcassino](https://www.instagram.com/fcassino)

 www.fcassino.com

**Baixar a
Apresentação**



Artigos científicos mencionados

