

CARDIFULL

A pressão arterial (PA) mede a quantidade de força exercida contra a parede arterial em resposta à ação de bombeamento do coração. A intensidade dessa força depende do volume de sangue bombeado e da flexibilidade das artérias. Da mesma forma que um balão cheio de água, a PA eleva-se quando as artérias possuem um grande volume de sangue; similarmente, quando as artérias perdem sua flexibilidade natural *balão-like*, elas não conseguem mais se expandir para acomodar o fluxo sanguíneo – novamente causando um aumento na PA.

A PA é medida em dois números: os valores maiores representam a pressão sistólica (força de contração do coração); os valores menores, representam a pressão diastólica (força do coração em repouso). Os valores normalmente considerados saudáveis são de 120mmHg/80mmHg (ou, popularmente, 12/8).

Em um indivíduo com a PA saudável, o coração faz o bombeamento do sangue em um ritmo relaxado e estável. Uma vez que a pressão nas artérias se eleva, o coração tem que trabalhar mais intensamente para manter o fluxo sanguíneo. Isso não é um problema se essa demanda aumentada for ocasional, como durante exercícios físicos. Porém, forçar o coração a bombear demais, frequentemente, coloca esse órgão de extrema importância em situação de estresse e sobrecarga.

Quando a PA encontra-se acima de 140mmHg/90mmHg (em repouso), denomina-se hipertensão arterial (popularmente, pressão alta). Causas genéticas e familiares correspondem à 95% da predisposição para a hipertensão, que é potencializada pelo consumo excessivo de sal, gorduras, alimentos industrializados, álcool e cigarro, pela obesidade e sedentarismo. O tratamento da hipertensão consiste em normalizar seus níveis, alterando o estilo de vida, incluindo hábitos saudáveis como dieta balanceada, com baixa ingestão de sal e gorduras, e prática regular de atividades físicas.

Existem evidências de que uma dieta rica em frutas e vegetais possui um efeito benéfico sobre a PA. Esses efeitos são atribuídos aos compostos fenólicos presentes nesses alimentos. De todos os produtos fenólicos, aqueles derivados de uvas tem recebido maior atenção. As uvas e outros produtos derivados das peles e sementes, são uma ótima fonte de compostos polifenólicos, entretanto, já foi identificado que >70% desses compostos estão nas sementes.

Cardifull

Cardifull é um produto patenteado, derivado do extrato das sementes de *Vitis vinífera*, padronizado em no mínimo 90% de compostos fenólicos, 5% de catequinas e epicatequinas, e 2% de ácido gálico. Ele é fabricado à partir de uma mistura especial das sementes de uvas varietais vermelhas e brancas. Sua extração é à base de água quente, sem a utilização de solventes, com um processo altamente purificado, carregando os fenóis naturais da fruta em sua composição. **Cardifull** é um produto seguro para utilização em suplementos, alimentos funcionais e bebidas, e atua na manutenção dos níveis saudáveis da PA.

Concentração e Dose

150 a 300mg ao dia.

Aplicações

- ✓ Indivíduos pré-hipertensos ou com predisposição à doença;
- ✓ Manutenção da PA.

Vantagens

- ✓ 100% natural;
- ✓ Solúvel em água;

- ✓ Non-GMO;
- ✓ Gluten-free;
- ✓ Clinicamente testado;
- ✓ Certificação GRAS;
- ✓ Certificação Halal;
- ✓ Vegano;
- ✓ Patenteado.

Mecanismo de ação

Sementes de uva contém aproximadamente 3000mg de fenóis/kg, compostos pelos monoméricos flavan-3-óis (que contemplam as catequinas e epicatequinas), proantocianidinas oligoméricas e taninos poliméricos condensados. Embora o mecanismo de ação não esteja totalmente elucidado, estudos anteriores demonstraram que o **Cardifull** causa um relaxamento endotélio dependente nos anéis da aorta, mediado por óxido nítrico. Esse processo inicia-se pela fosforilação da óxido nítrico sintase (eNOS) pela via PI3K/Akt. O óxido nítrico é um composto gasoso que atua como um mensageiro celular. Quando o óxido nítrico está no interior da parede dos vasos, conhecido como endotélio, ele causa um relaxamento do músculo liso. Esse relaxamento endotélio dependente dos vasos, permite um fluxo sanguíneo saudável.

Estudos

1. Efeitos de Cardifull na pressão arterial em indivíduos com síndrome metabólica

Este estudo foi realizado para determinar se **Cardifull**, que contém potentes compostos fenólicos vasodilatadores, diminui a pressão arterial em indivíduos com síndrome metabólica. Vinte e sete indivíduos, entre 25 e 80 anos, com síndrome metabólica, foram randomizados em 3 grupos: (a) placebo, (b) 150 mg de **Cardifull** por dia, e (c) 300 mg de **Cardifull** por dia e tratados durante 4 semanas. Os lípidos séricos e a glicemia foram medidos no início do estudo e no final. A pressão arterial foi registrada usando um dispositivo de monitoramento ambulatorial no início do período de tratamento e no final. Tanto as pressões arteriais sistólica e diastólica diminuíram após o tratamento com **Cardifull**, em comparação com o placebo. Não houve mudanças significativas em lípidos séricos ou valores de glicose no sangue. Esses achados sugerem que o **Cardifull** poderia ser usado como um nutracêutico em um programa de modificação de estilo de vida para pacientes com síndrome metabólica.

Tabela 1

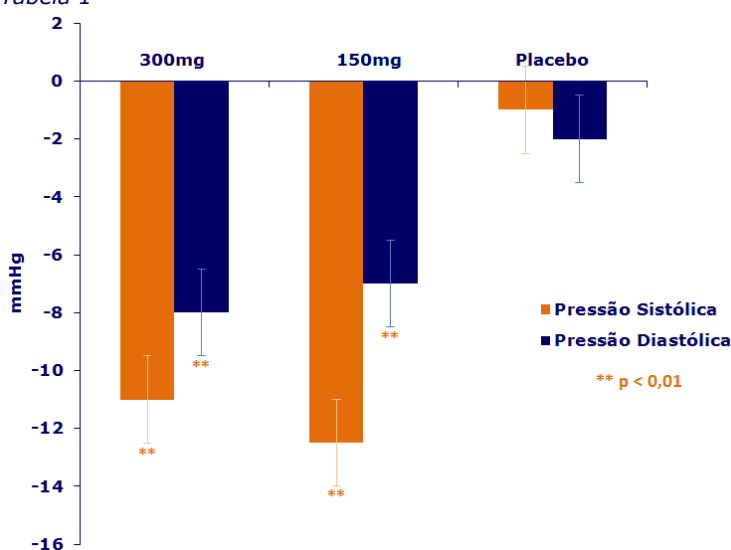


Gráfico 1: Alterações na PA (pressão sistólica e diastólica) após administração de **Cardifull** ou placebo por 4 semanas. **Significativamente diferente do placebo ($p < 0,01$). As barras representam as alterações médias na PA, \pm SEM.

2. Efeitos do Cardifull na pressão sanguínea de indivíduos pré-hipertensos

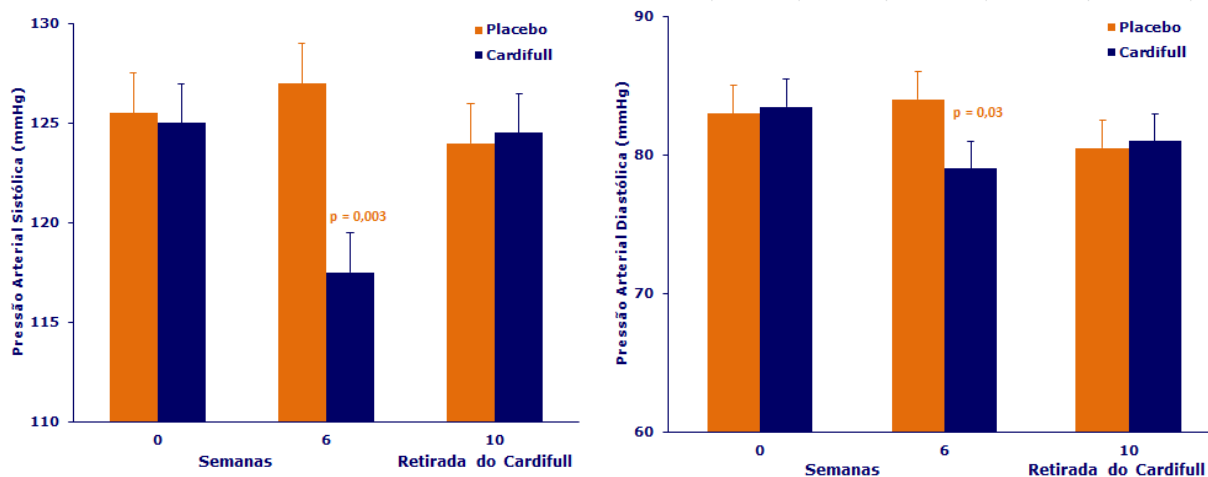
Estudo randomizado, placebo controlado, com duração de 8 semanas, com 32 indivíduos entre 25 e 80 anos, pré-hipertensos. Os indivíduos foram randomizados a receber 300mg de **Cardifull** ou placebo. Os níveis séricos de lipídios e glicose foram medidos no início e no final do estudo. A PA foi registrada utilizando um dispositivo ambulatorial de monitoramento no início, durante o tratamento e no final. As pressões sistólica e diastólica foram significativamente menores após o tratamento com **Cardifull**. Não houve resultados para o grupo placebo. Não houve alterações significativas nos valores de lipídios ou glicose séricos. Esses achados sugerem que o **Cardifull** pode ser utilizado como nutracêutico em um programa de modificação de estilo de vida para pacientes pré-hipertensos.

Tabela 2

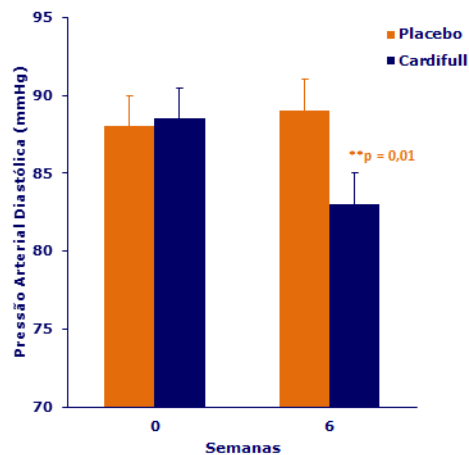
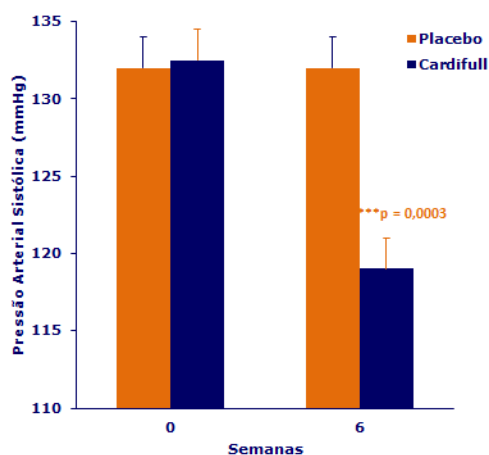
	Pressão Arterial Inicial e Final (mmHG)			
	Cardifull (300mg/dia)		Placebo	
	Sistólica	Diastólica	Sistólica	Diastólica
Início	133 ± 2	79 ± 2	132 ± 2	79 ± 2
Final (8 semanas)	125 ± 2	74 ± 2	133 ± 2	82 ± 2

3. Efeito de Cardifull, formulado em bebida, na pressão arterial de indivíduos pré-hipertensos

Estudo randomizado, placebo controlado, com 36 adultos pré-hipertensos, entre 25 e 80 anos, recebendo uma bebida contendo 300mg de **Cardifull** ou placebo, durante 6 semanas. A PA foi avaliada em ambulatório, no início e no final do estudo.



Gráficos 2 e 3: Alterações na PA (pressão sistólica e diastólica) diária, após administração de **Cardifull** ou placebo por 6 semanas, em indivíduos pré-hipertensos. Redução significativa na PA sistólica ($p=0,003$) e diastólica ($p=0,03$) foi observada.



Gráficos 4 e 5: Alterações na PA (pressão sistólica e diastólica) diária, em indivíduos com PA acima da média, após administração de **Cardifull** ou placebo por 6 semanas, em indivíduos pré-hipertensos. Redução significativa na PA sistólica ($p=0,0003$) e diastólica ($p=0,03$) foi observada.

Informações Farmacotécnicas

Cardifull apresenta-se na forma de pó, solúvel em água. Sendo assim, pode ser manipulado em formulações orais diversas como cápsulas, sachês e bebidas.

Efeitos adversos

Não foram relatados efeitos adversos relacionados ao uso de **Cardifull**.

Referências Bibliográficas

1. Material do fabricante.
2. Sivaprakasapillai et al. Effects of grape seed extract on blood pressure in subjects with a metabolic syndrome. 2009 Metabolism Clinical and Experimental.
3. Robinson et al. Effects of grape seed extract on blood pressure in subjects with pre-hypertension. 2012 Journal of Pharmacy Nutrition Sciences.
4. Park et al. Effect of grape seed extract delivered in a beverage on blood pressure in individuals with pre-hypertension. 2015 British Journal of Nutrition.
5. Erexson GL. Lack of in vivo clastogenic activity of grape seed extract and grape skin extracts in a mouse micronucleous assay. 2003 Food and Chemical Toxicology.
6. Bentivegna & Whitney. Subchronic 3-month oral toxicity study of grape seed and grape skin extracts. 2002 Food and Chemical Toxicology.
7. Villani et al. Chemical investigation of commercial grape seed derived products to assess quality and detect adulteration. 2015 Food Chemistry.
8. Edirisinghe et al. Mechanism of the endothelium-dependent relaxation evoke by a grape seed extract. 2008 Clinical Science.

Última atualização: 19/02/2018 CB