

# IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

## SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

Eixo Temático – Pesquisa

**ADESÃO À DIETA SEGUNDO ALIMENTAÇÃO CARDIOPROTETORA EM PARTICIPANTES EM UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO PÓS IAM E PÓS AVE ATENDIDOS NO HUPAA**

***TITLE IN ENGLISH: EVOLUTION OF THE DIET ACCORDING TO CARDIOPROTECTIVE NUTRITION IN PARTICIPANTS IN A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL POST-MI AND POST-STROKE TREATED AT HUPAA***

**Thais Maria Nunes Ribeiro**

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil  
<https://orcid.org/0009-0006-7670-2043>  
[thais.ribeiro@fanut.ufal.br](mailto:thais.ribeiro@fanut.ufal.br)

**Rosiane da Silva Santos**

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil  
<https://orcid.org/0009-0007-3346-4724>  
[rosiane.santos@fanut.ufal.br](mailto:rosiane.santos@fanut.ufal.br)

**Ana Caroline da Silva Lins**

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil  
<https://orcid.org/0009-0002-7711-1959>  
[ana.caroline@fanut.ufal.br](mailto:ana.caroline@fanut.ufal.br)

**Jéssica da Silva Araújo**

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-7891-1379>  
[jessicaaraujonutri1@gmail.com](mailto:jessicaaraujonutri1@gmail.com)

**Amanda Figueirôa Agra**

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil  
[amanda.agra@fanut.ufal.br](mailto:amanda.agra@fanut.ufal.br)  
<https://orcid.org/0009-0009-4977-0413>

**Sandra Mary Lima Vasconcelos**

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil  
<https://orcid.org/000-002-9438-3537>  
[sandra.vasconcelos@fanut.ufal.br](mailto:sandra.vasconcelos@fanut.ufal.br)





# IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

## SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

**Resumo:** a dieta cardioprotetora (DICA-BR) é constituída por alimentos típicos brasileiros, sendo recomendada como uma estratégia eficaz na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares. Este trabalho teve como objetivo avaliar a adesão à dieta cardioprotetora em sobreviventes de infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico. Trata-se de um subestudo oriundo de um ensaio clínico randomizado, com intervenção nutricional (DICA-BR), onde os pacientes receberam orientação nutricional na hospitalização e avaliados 6 meses após o ambulatório do HUPAA. Os resultados mostraram a presença persistente de alimentos ultraprocessados em ambos os grupos de pacientes (controle e intervenção) e uma melhor evolução quanto à presença de alimentos cardioprotetores no grupo intervenção, embora em proporção aquém do recomendado, suscitando discussão sobre a adesão à dieta. Conclui-se que o grupo intervenção (orientação cardioprotetora) apresentou uma melhor evolução em comparação ao grupo controle (orientação nutricional padrão).

**Palavras-chave:** dieta saudável; cooperação e adesão ao tratamento; infarto agudo do miocárdio; acidente vascular encefálico.

**Abstract:** The Cardioprotective Diet (DICA-BR) consists of typical Brazilian foods and is recommended as an effective strategy in the prevention and treatment of cardiovascular diseases. This study aimed to assess adherence to the cardioprotective diet in survivors of acute myocardial infarction and stroke. It is a sub-study derived from a randomized clinical trial with nutritional intervention (DICA-BR), where patients received nutritional guidance during hospitalization and were evaluated 6 months later at HUPAA outpatient clinic. The results revealed the persistent presence of ultra-processed foods in both patient groups (control and intervention), with a more favorable progression in the intervention group regarding the presence of cardioprotective foods, albeit in a proportion below the recommended levels. This raised discussions about diet adherence. In conclusion, the intervention group (cardioprotective guidance) exhibited better progress compared to the control group (standard nutritional guidance).

**Key words:** diet healthy; treatment adherence and compliance; myocardial infarction; stroke.

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCVs) ocupam elevadas taxas de morbimortalidade na população. A cada ano, em média 15 milhões de pessoas morrem em decorrência de DCVs destacando-se o Acidente Vascular Encefálico (AVE) e o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). A tríade do estilo de vida inadequado, que inclui alimentação errônea, inatividade física e estresse, constituem fatores de risco para o desenvolvimento destas doenças (Oliveira *et al.*, 2021).





# IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

## SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

Tanto o IAM quanto o AVE possuem estreita relação com uma alimentação inadequada. A partir dessa perspectiva a literatura aponta algumas propostas de uma alimentação saudável, para a prevenção de tais agravos, dentre elas a dieta mediterrânea (Willet *et al.*, 1995), a dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) (Bricarello *et al.*, 2020) e o Programa Alimentar Brasileiro Cardioprotetor (DICA-Br) constituído por alimentos brasileiros, de baixo custo e respaldado por meio de recomendações dietéticas em diretrizes nacionais e internacionais no âmbito da Cardiologia (Silva *et al.*, 2018; Brasil., 2018).

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo avaliar a adesão da dieta segundo DICA-Br em indivíduos pós IAM e pós AVE atendidos no HUPAA, observando se houve diferença da alimentação consumida antes e após estes desfechos cardiovasculares.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 Metodologia

Trata-se de subestudo oriundo de um ensaio clínico do Programa de Pesquisa para o SUS (PPSUS-AL) aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas sob nº 39996120.0.0000.5013, realizado em dois hospitais de referência do estado de Alagoas (Hospital Geral do Estado - HGE e Hospital Metropolitano de Alagoas - HMA) no atendimento a IAM e AVE, com os indivíduos hospitalizados para tratamento destes eventos; e, 6 meses após, no ambulatório de nutrição, no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA/UFAL). Os indivíduos foram randomizados e alocados em grupo controle (orientação nutricional de alta de rotina do HGE e HMA) e intervenção (orientação nutricional de alta com a cartilha da DICA-BR). Para este sub estudo foram avaliados 100% dos pacientes atendidos 6 meses após a alta hospitalar no HUPAA.

A dieta no *baseline* e 6 meses após orientação de alta foi avaliada de acordo com o protocolo DICA-Br, utilizando o inquérito dietético recordatório de 24h (R24h). Os alimentos foram inseridos no Sistema *online* VIVANDA e identificados segundo grupos da DICA-Br





# IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

## SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

cujas proporções utiliza como recurso mnemônico as cores da bandeira do Brasil: grupo verde em maior quantidade (frutas, legumes, verduras, leguminosas e lácteos desnatados), amarelo representa consumo moderado (raízes, castanhas, doces caseiros simples de frutas e óleos vegetais) e azul para consumo em menor quantidade por conter elevado teor de sódio, colesterol e/ou gordura saturada (carnes, queijos, ovos, manteiga); além destes a DICA-Br sinaliza em um grupo vermelho, à parte os alimentos não recomendados, constituído pelos alimentos ultraprocessados (Brasil, 2018).

Para a avaliação, considerou-se a recomendação de acordo com a DICA-Br em número de alimentos, transformadas em percentual vs total de alimentos consumidos: 47-55% grupo verde, 35-41% grupo amarelo e 10-14% grupo azul e como ponto de corte para o consumo acima/abaixo destes percentuais a intensidade de até 50% acima/abaixo da faixa limite em ++ e acima disso ++++ de excesso/insuficiência dos alimentos em cada grupo. Para o grupo vermelho estabeleceu-se a presença indesejável destes alimentos em intensidade de + (15%), ++ (15 a 35%), +++ (35 a 50%) e ++++(>50%) vs o total de alimentos consumidos. Avaliou-se a evolução da dieta do grupo como um todo e do grupo intervenção (GI) vs controle (GC), *baseline (BL)* vs pós *baseline (PBL)*.

## 2.2 Resultados

A amostra deste subestudo foi de 21 pacientes, sendo 10 (47,61%) homens e 11 mulheres (52,38%). Destes, 12 foram do GC, que receberam orientação nutricional do hospital e 9 do GI que receberam a cartilha alimentação cardioprotetora.

Considerando o grupo como um todo (GC+GI), observou-se que no BL 12 pacientes consumiam alimentos do grupo vermelho, já no PBL esse número caiu para 7 pacientes, representando uma redução de 42%. Por outro lado, o consumo de alimentos do grupo azul estava acima do recomendado, atingindo 90% no BL(n=19/21) e evoluiu para 100% (n=21/21) no PBL. Nenhum paciente apresentou consumo adequado dos três grupos da DICA-Br



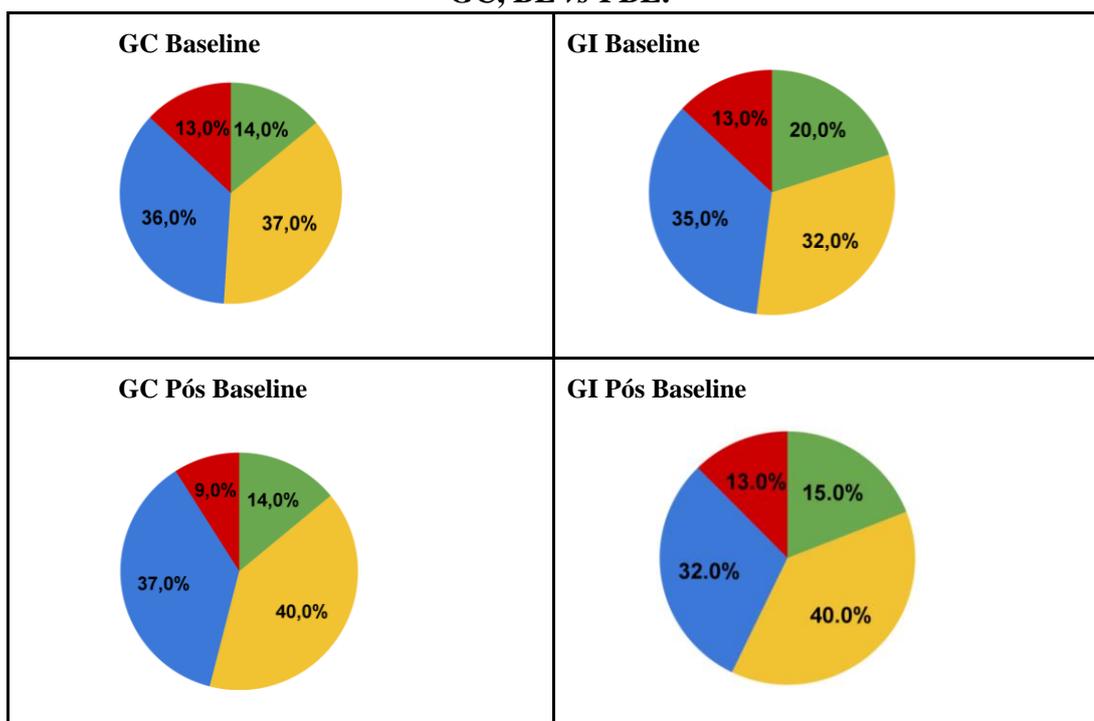


# IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

## SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

simultaneamente, no BL e PBL, e o percentual de indivíduos com adequação de pelo menos um grupo reduziu à metade ou mais no PBL independentemente do tipo de intervenção.

**Figura 1 – Consumo de alimentos (média %) dos grupos Dica-Br e ultraprocessados (grupo vermelho), dos pacientes estudados alocados no GI e GC, BL vs PBL.**



Fonte: Vasconcelos *et al*, 2023.

Já os grupos amarelo e azul apresentaram-se predominantemente inadequados com evolução (BL vs PBL) para mais e para menos, sendo o amarelo para mais no GI e para menos no GC, e, em ambos, o consumo excessivo de alimentos do grupo azul. Quanto à redução de alimentos ultraprocessados, comparando BL vs PBL, esta foi maior no GC (33%) quando comparada ao GI (11%).

Comparando o perfil geral GI vs GC, reunindo as médias de valores percentuais da quantidade de alimentos consumidos de cada grupo alimentar segundo Dica-Br (**Figura 1**), observou-se que, embora o perfil geral no BL tenha sido melhor no GI, o GC evoluiu para um melhor perfil sobretudo reduzindo os alimentos ultraprocessados.



# IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

## SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

Entretanto, aprofundando esta comparação entre GC e GI, BL vs PBL, quanto ao consumo de alimentos cardioprotetores (grupo verde), observou-se que o grupo intervenção, considerando as categorias de evolução (Ev. 1 a 5), apresentou um perfil mais adequado em comparação ao grupo controle (**Tabela 1**), uma vez que não apresentou ausência de consumo (Ev. 1), apresentou menor percentual de indivíduos que permaneceram com consumo muito baixo (Ev. 3) e apresentou consumo mínimo mantido (Ev. 2) que somado à evolução na categoria Ev. 5, revela uma maior aproximação à DICA-BR ainda que tenha sido maior o “n” de pacientes com redução de consumo do grupo verde em comparação aos controles (Ev. 4), como ilustra a **Tabela 1**.

**Tabela 1 – Evolução do consumo de alimentos do grupo verde da DICA-BR pelos indivíduos estudados ( em % de indivíduos).**

Evolução (Ev.) do consumo e avaliação	Controle	Intervenção
Ev.1- De > 50% abaixo p/ ausente (-)	16,6%	-
Ev.2- Permaneceu até 25% abaixo (+) 11,11%	-	-
Ev.3 – Permaneceu > 50% abaixo (-)	50%	33,33%
Ev. 4 – De até 25% p/ >50% abaixo (-)	16,6%	44,4%
Ev.5 – De > 50% p/até 25% abaixo (-)	16,6%	11,1%

**Fonte:** Vasconcelos *et al*, 2023.

Por fim, nesta direção de aprofundar os dados, considerando os valores mínimos e máximos de alimentos presentes na dieta dos pacientes individualmente, verificou-se extremos com diferenças de até 6x entre pacientes intra-grupos como ilustrado na **Tabela 2**, revelando uma elevada variabilidade da dieta.



# IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

## SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

**Tabela 2 – Valores mínimos e máximos de consumo de alimentos segundo grupos da alimentação cardioprotetora pelo GC e GI dos pacientes estudados.**

**% mínimo e máximo e n° de vezes de diferença intragrupos de pacientes**

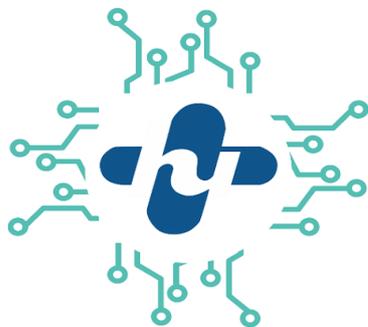
	Grupos alimentares <i>Baseline</i>				Grupos alimentares <i>Pós Baseline</i>			
	Verde	Amarelo	Azul	Vermelho	Verde	Amarelo	Azul	Vermelho
<b>GC</b>	4 e 29% (3x)	14 e 46% (4x)	14 e 56% (4x)	12 e 36% (3x)	6 e 38% (6x)	17 e 62% (3x)	22 e 69% (3x)	27 e 50% (2x)
<b>GI</b>	6 e 36% (6x)	10 e 56% (5x)	16 e 56% (3x)	12 e 42% (4x)	6 e 31% (5x)	20 e 50% (2,5x)	15 e 60% (4x)	22 e 40% (4x)

Fonte: Vasconcelos *et al*, 2023.

## 2.2 Discussão

Os resultados levantam a discussão sobre a adesão às orientações nutricionais, uma questão complexa. Embora a experiência de um infarto agudo do miocárdio (IAM) teoricamente desperte maior autocuidado, a possibilidade de abandono é real. Segundo Estrela *et al.* (2017), em revisão sobre adesão às orientações nutricionais em doenças crônicas, o tratamento crônico exige comprometimento contínuo, explicando por que cerca de 50% dos pacientes com agravos crônicos têm menor adesão com o tempo. A adesão ocorre quando o comportamento do paciente coincide com as orientações, mas é difícil mensurá-la.

O estudo usou inquéritos dietéticos, obtidos pela memória dos pacientes. Apesar das limitações, esses métodos validados revelaram inadequações dietéticas. Destaca-se a presença de alimentos ultraprocessados, insuficiência de alimentos cardioprotetores, que deveriam ser a base da alimentação, incluindo frutas, legumes, verduras, leguminosas e leite e derivados



# IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

## SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

desnatados, associado ao excesso de proteínas de origem animal e seus derivados como queijos e manteiga e de alimentos fonte de carboidrato e gorduras, como pães, cereais e derivados, tubérculos, farinhas, oleaginosas e óleos, que são os grupos da alimentação cardioprotetora (Brasil, 2018).

A grande variabilidade da dieta entre pacientes (Tabela 2) indica dificuldade de adesão à dieta orientada em ambos os grupos. Por outro lado, a evolução do consumo de alimentos cardioprotetores apresentou melhor perfil no GI (Tabela 1).

Esses aspectos destacam a complexidade da dieta humana, principalmente em avaliar e relacionar essa mensuração à adesão terapêutica.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

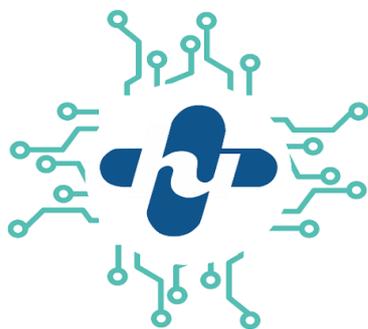
Destacou-se no perfil observado, em uma análise mais detalhada dos extremos de grupos alimentares (protetores-verde e de risco cardiovascular-vermelho), a presença persistente de alimentos ultraprocessados em ambos os grupos de pacientes (controle e intervenção) e uma melhor evolução quanto à presença de alimentos cardioprotetores (verde) no GI, ainda que em proporção aquém do recomendado, suscitando discussão sobre a adesão à dieta.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Alimentação cardioprotetora**: manual de orientações para os profissionais de saúde da Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRICARELLO, L. P. *et al.* Abordagem dietética para controle da hipertensão: reflexões sobre adesão e possíveis impactos para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1421–1432, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.17492018>.





# IX JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

## SAÚDE DIGITAL: EM QUE PODEMOS AVANÇAR?

ESTRELA, K.C.A *et al.* Adesão às orientações nutricionais: uma revisão de literatura.

**DEMETRA**: Alimentação, Nutrição & Saúde, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 249-274, 2017.

DOI: <https://doi.org/10.12957/demetra.2017.22407>.

OLIVEIRA, G. M. M. *et al.* Estatística cardiovascular – Brasil 2021. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 118, n. 1, p. 115–373, 2022.

SILVA, J. T, *et al.* Development of a dietary index based on the Brazilian Cardioprotective Nutritional Program (BALANCE). **Nutrition Journal**, v. 17, p. 1-9, 2018. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8959063/>.

WILLETT, W. C. *et al.* Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 61, n. 6, p. 1402S-1406S, 1995.

