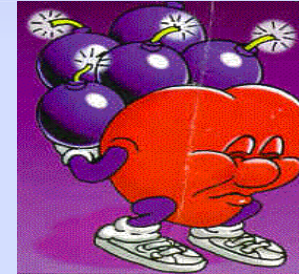
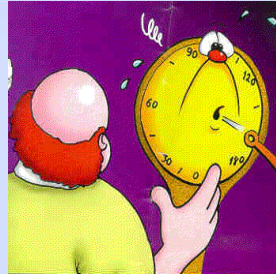
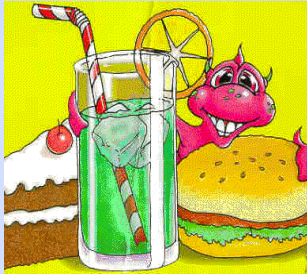


# **Efeitos da Ampla Modificação no Estilo de Vida como Dieta, Peso, Atividade Física e Controle da Pressão Arterial: Resultado de 18 Meses de Estudo Randomizado**

**Apresentado por Tatiana Goveia Araujo  
na reunião da Unidade de Hipertensão  
do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina  
da Universidade de São Paulo  
em 19 de Abril de 2007**

# Effects of Comprehensive Lifestyle Modification on Diet, Weight, Physical Fitness, and Blood Pressure Control: 18-Month Results of Randomized Trial

Patricia J. Elmer, PhD; Eva Obarzanek, PhD; William M. Vollmer, PhD; Denise Simons-Morton, MD, PhD; Victor J. Stevens, PhD; Deborah Rohm Young, PhD; Pao-Hwa Lin, PhD; Catherine Champagne, PhD; David W. Harsha, PhD; Laura P. Svetkey, MD; Jamy Ard, MD; Phillip J. Brantley, PhD; Michael A. Proschan, PhD; Thomas P. Erlinger, MD, MPH; and Lawrence J. Appel, MD, for the PREMIER Collaborative Research Group



# Effects of Comprehensive Lifestyle Modification on Diet, Weight, Physical Fitness, and Blood Pressure Control: 18-Month Results of a Randomized Trial

Patricia J. Elmer, PhD; Eva Obarzanek, PhD; William M. Vollmer, PhD; Denise Simons-Morton, MD, PhD; Victor J. Stevens, PhD; Deborah Rohm Young, PhD; Pao-Hwa Lin, PhD; Catherine Champagne, PhD; David W. Harsha, PhD; Laura P. Svetkey, MD; Jamy Ard, MD; Phillip J. Brantley, PhD; Michael A. Proschan, PhD; Thomas P. Erlinger, MD, MPH; and Lawrence J. Appel, MD, for the PREMIER Collaborative Research Group

**Background:** The main 6-month results from the PREMIER trial showed that comprehensive behavioral intervention programs improve lifestyle behaviors and lower blood pressure.

**Objective:** To compare the 18-month effects of 2 multicomponent behavioral interventions versus advice only on hypertension status, lifestyle changes, and blood pressure.

**Design:** Multicenter, 3-arm, randomized trial conducted from January 2000 through November 2002.

**Setting:** 4 clinical centers and a coordinating center.

**Patients:** 810 adult volunteers with prehypertension or stage 1 hypertension (systolic blood pressure, 120 to 159 mm Hg; diastolic blood pressure, 80 to 95 mm Hg).

**Interventions:** A multicomponent behavioral intervention that implemented long-established recommendations ("established"); a multicomponent behavioral intervention that implemented the established recommendations plus the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet ("established plus DASH"); and advice only.

**Measurements:** Lifestyle variables and blood pressure status. Follow-up for blood pressure measurement at 18 months was 94%.

**Results:** Compared with advice only, both behavioral interventions statistically significantly reduced weight, fat intake, and sodium intake. The established plus DASH intervention also statistically significantly increased fruit, vegetable, dairy, fiber, and mineral intakes. Relative to the advice only group, the odds ratios for hypertension at 18 months were 0.83 (95% CI, 0.67 to 1.04) for the established group and 0.77 (CI, 0.62 to 0.97) for the established plus DASH group. Although reductions in absolute blood pressure at 18 months were greater for participants in the established and the established plus DASH groups than for the advice only group, the differences were not statistically significant.

**Limitations:** The exclusion criteria and the volunteer nature of this cohort may limit generalizability. Although blood pressure is a well-accepted risk factor for cardiovascular disease, the authors were not able to assess intervention effects on clinical cardiovascular events in this limited time and with this sample size.

**Conclusions:** Over 18 months, persons with prehypertension and stage 1 hypertension can sustain multiple lifestyle modifications that improve control of blood pressure and could reduce the risk for chronic disease.

*Ann Intern Med.* 2006;144:485-495.

For author affiliations, see end of text.

ClinicalTrials.gov Identifier: NCT00000616

[www.annals.org](http://www.annals.org)

## Problemática

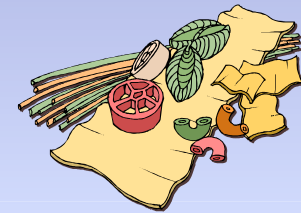
Estilo de vida não-saudável



20% das mortes nos USA



O aumento da atividade física e alterações na dieta são necessárias, mas estudos mostram benefícios com mudanças simultâneas.



Incidência de:  
Aterosclerose cardiovascular  
Obesidade ou estar acima do peso  
PA elevada  
Alterações nos Níveis lipídicos  
Diabetes, osteoporose e câncer

Um estudo, o PREMIER, avaliou os efeitos de 2 tipos de intervenções que incluíam um aumento da atividade física, perda de peso e redução da ingestão de sal.

Uma intervenção também recomendada é a *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH).

**O objetivo deste estudo é comparar os efeitos de 2 multicomponentes comportamentais *versus* apenas recomendações no *status* de hipertensão, mudança de estilo de vida e PA.**

## Método

### Amostra

- Adultos saudáveis.
- Apartir de 25 anos de idade.
- Hipertensos ou que estavam no estágio I de hipertensão, conforme os critérios do *Joint National Committee VI (JNC VI)*, que ficariam por 6 meses em terapia não farmacológica.

### Critérios de Inclusão

- Sem uso de medicamento anti-hipertensivo, com PAS entre 120 e 159 mmHg e PAD entre 80 e 95 mmHg, baseado na média de 3 visitas.
- Pré-Hipertensos com PAS entre 120 e 139 mmHg e PAD entre 80 e 89 mmHg.

### Maiores Critérios de Exclusão

- IMC  $<18.5\text{kg/mg}^2$  ou  $<45.0\text{ kg/mg}^2$ .
- Uso de drogas anti-hipertensivas ou que afetassem a PA.
- Risco JNC VI categoria C.
- Uso de medicamentos para perda de peso.
- Prévio evento cardiovascular, angina, câncer e consumo de mais que 21 drinques por semana.

## Método

### Participantes Randomizados com Igual Probabilidade

#### **Grupo A: Recomendação (Advice Only Group)**

Apenas recomendações:

- perda de peso (se acima).
  - redução de sal.
- se engajassem em uma atividade física moderada.
- seguisse uma dieta saudável para o coração, o que incluía a *DASH diet*.
  - 2 sessões de aconselhamento individual de 30 minutos:
    - a) uma imediatamente após a randomização.
    - b) uma depois de 6 meses, na visita de coleta de dados.

#### **Grupo B: Intervenção Estabelecida (Behavioral Interventions in the Established)**

Foi estabelecido:

- ↓ de peso de pelo menos 6,8 kg para aqueles com IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>.
  - pelo menos 180 minutos de atividade física moderada por semana.
- não mais que 10 mmol por dia de ingestão de sódio.
- ingestão de álcool para homens de, não mais que 2 drinques e para mulheres, um 1 drinke, por dia.

#### **Grupo C: Intervenção Estabelecida mais a DASH diet. (Established plus DASH Group)**

Tudo que foi recomendado no grupo 2, mais a dieta DASH.

Nesta dieta, as metas eram:

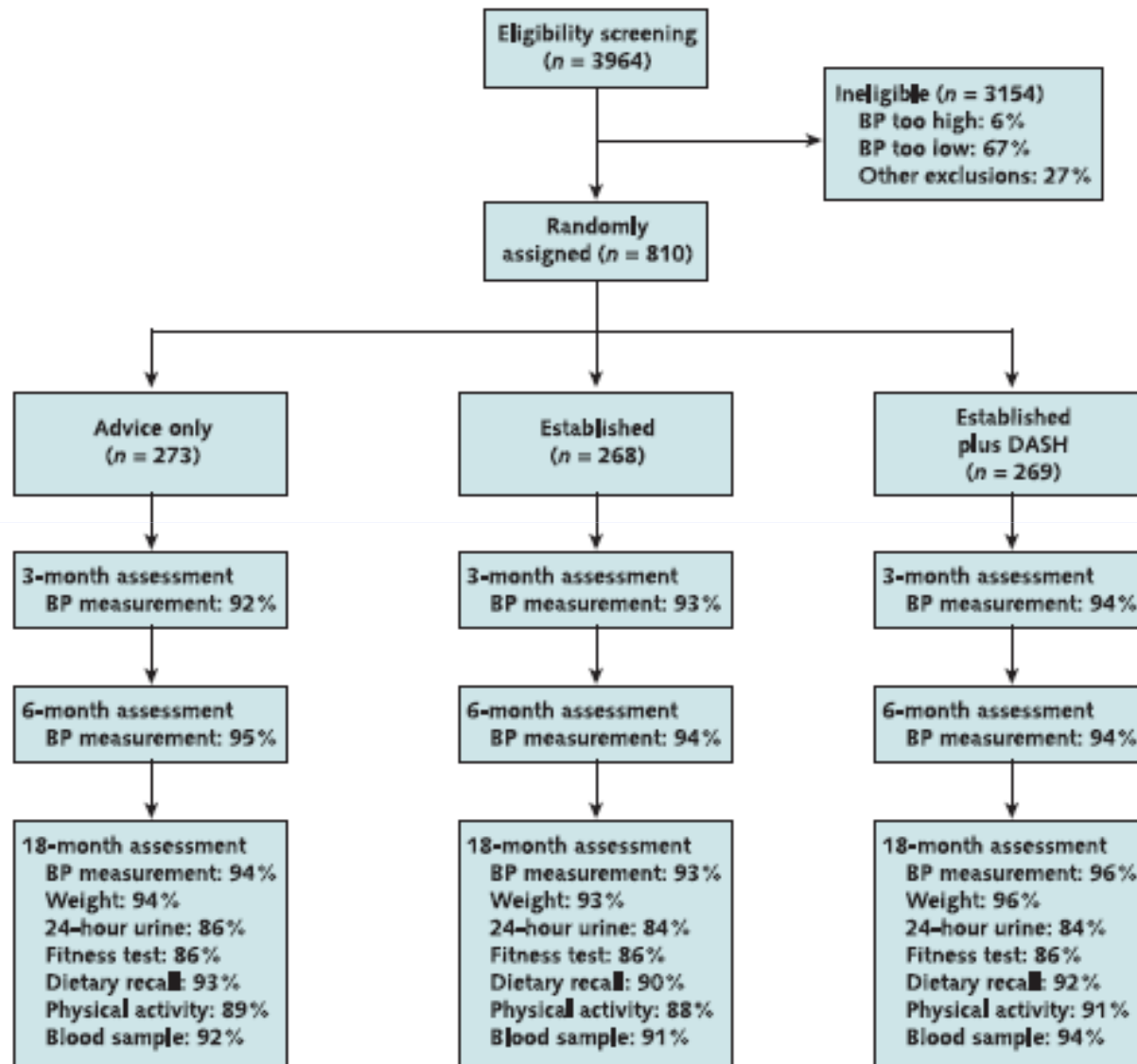
- aumentar o consumo de frutas e vegetais (9 a 12 porções/dia).
- ingestão de laticínios desnatados (2 a 3 porções/dia).
- redução no consumo de gordura saturada ( $\leq 7\%$  das calorias).
- redução do consumo de gorduras totais ( $\leq 25\%$  das calorias).

Durante os primeiros 6 meses, em ambas as intervenções foram feitas:

- 14 sessões de aconselhamento em grupo.
- 4 sessões de aconselhamento individuais.

Do 7° ao 18° mês, os indivíduos participaram de sessões mensais de aconselhamento em grupo, além de 3 sessões de aconselhamento individual.

Figure. Flow diagram of enrollment, measurements, and visit completion.



BP = blood pressure; DASH = Dietary Approaches to Stop Hypertension.

*Table 1. Baseline Characteristics by Randomly Assigned Group\**

Variable	Advice Only Group (n = 273)	Established Group (n = 268)	Established plus DASH Group (n = 269)
Mean age (SD), y	49.5 (8.8)	50.2 (8.6)	50.2 (9.3)
Women, %	63.0	64.9	57.2
Race or ethnicity, %			
African American	36.6	37.3	29.4
Non-Hispanic white	61.2	60.8	67.3
All others	2.2	1.9	3.3
Mean BMI (SD), kg/m <sup>2</sup>	32.9 (5.6)	33.0 (5.5)	33.3 (6.3)
BMI classification, %			
Not overweight (BMI < 25 kg/m <sup>2</sup> )	5.5	4.9	6.0
Overweight (BMI 25–29.9 kg/m <sup>2</sup> )	27.8	29.9	30.5
Obese (BMI ≥ 30 kg/m <sup>2</sup> )	66.7	65.3	63.6

\* BMI = body mass index; DASH = Dietary Approaches to Stop Hypertension.

## Método

- A PA foi aferida 2x a cada medida, sendo a sistólica e diastólica calculada usando a média de todas as medidas (4 medidas antes da randomização, 3 medidas no 6° e 18° mês, e 1 medida no 3° e 12° mês).
- Foi feito em dois dias da semana, anotações de 24h, sobre a alimentação, uma durante a semana e a outra no final de semana. Coletados por entrevista no início, no 6° e 18° mês.
- Ingesta de nutrientes e grupos alimentares foram calculados usando o *Nutrition Data System for Research*, versão NSD-R (Universidade of Minnesota, Minneapolis, Minnesota). Excreção de sódio pela urina (refletindo a ingestão de sal) foi obtida pela coleta de urina no início, no 6° e 18° mês.
- Peso, teste cardiorrespiratório de esteira e atividade física, foi verificado no início, no 6° e 18° mês. Foi analisado no teste, o 2° estágio, no 10 minuto submáximo. O gasto energético foi verificado por entrevista, pela recordação de 7 dias.

# RESULTADOS

**Table 2. Change in Weight, Fitness, Physical Activity, and Urine Sodium and Potassium Excretion from Baseline to 18 Months by Randomly Assigned Group\***

Variable	Advice Only Group (A) (n = 241)	Established Group (B) (n = 235)	Established plus DASH Group (C) (n = 241)	Estimated Difference from Baseline to 18 Months	
				Pairwise Comparison	Estimate (95% CI)
<b>Mean weight</b>					
Participants with data, n	241	235	241		
Baseline (SD), kg	96.0 (17.2)	95.7 (17.6)	98.6 (19.1)	B vs. A	-2.2 (-3.3 to 1.1)
Change at 6 months (SD), kg	-1.1 (3.2)	-4.9 (5.5)	-5.8 (5.8)	C vs. A	-2.7 (-3.8 to 1.6)
Change at 18 months (SD), kg	-1.5 (5.0)	-3.8 (6.1)	-4.3 (7.4)	C vs. B	-0.5 (-1.6 to 0.6)
<b>Mean fitness (heart rate at stage 2 of submaximal exercise test)</b>					
Participants with data, n	233	225	225		
Baseline (SD), beats/min	129.8 (14.6)	130.5 (14.1)	130.0 (14.6)	B vs. A	-0.8 (-2.7 to 1.2)
Change at 6 months (SD), beats/min	-5.3 (9.7)	-8.0 (11.1)	-9.0 (10.7)	C vs. A	-2.1 (-4.0 to -0.1)
Change at 18 months (SD), beats/min	-7.4 (10.4)	-8.2 (11.2)	-9.5 (11.0)	C vs. B	-1.3 (-3.3 to 0.6)
<b>Mean physical activity (daily energy expenditure)</b>					
Participants with data, n	242	232	240		
Baseline (SD), kcal/kg	33.7 (2.5)	33.8 (2.6)	33.6 (2.4)	B vs. A	-0.2 (-0.7 to 0.3)
Change at 6 months (SD), kcal/kg	0.3 (2.9)	0.4 (2.9)	0.6 (2.4)	C vs. A	0.1 (-0.3 to 0.6)
Change at 18 months (SD), kcal/kg	0.6 (3.6)	0.3 (2.6)	0.8 (3.4)	C vs. B	0.3 (-0.1 to 0.8)
<b>Mean urinary sodium excretion</b>					
Participants with data, n	233	223	214		
Baseline (SD), mmol/24 h	173.2 (69.5)	165.4 (70.1)	177.3 (80.0)	B vs. A	-16.7 (-30.3 to -3.2)
Change at 6 months (SD), mmol/24 h	-20.6 (71.6)	-31.6 (74.7)	-32.6 (78.1)	C vs. A	-15.4 (-29.1 to -1.7)
Change at 18 months (SD), mmol/24 h	-5.6 (89.8)	-18.4 (83.3)	-24.5 (85.2)	C vs. B	1.3 (-12.6 to 15.2)
<b>Mean urinary potassium excretion</b>					
Participants with data, n	233	223	214		
Baseline (SD), mmol/24 h	66.9 (28.1)	66.6 (23.9)	68.1 (27.0)	B vs. A	2.7 (-2.2 to 7.6)
Change at 6 months (SD), mmol/24 h	-1.3 (28.7)	0.9 (22.3)	19.3 (32.1)	C vs. A	12.7 (7.8 to 17.7)
Change at 18 months (SD), mmol/24 h	-2.5 (26.9)	0.2 (30.1)	9.6 (30.4)	C vs. B	10.0 (5.0 to 15.0)

\* "Participants with data" refers to those with baseline and 18-month data. DASH = Dietary Approaches to Stop Hypertension.

**Table 3. Change in Dietary Intake of Food Groups and Nutrients from Baseline to 18 Months by Randomly Assigned Group\***

Variable	Advice Only Group (A) (n = 248)	Established Group (B) (n = 237)	Established plus DASH Group (C) (n = 243)	Estimated Difference from Baseline to 18 Months	
				Pairwise Comparison	Estimate (95% CI)
<b>Mean fruit and vegetable intake (SD), servings/d</b>					
Baseline	4.4 (2.3)	4.6 (2.3)	4.7 (2.5)	B vs. A	-0.1 (-0.5 to 0.4)
Change at 6 months	0.5 (2.8)	0.5 (2.6)	3.0 (3.6)	C vs. A	2.6 (2.2 to 3.1)
Change at 18 months	0.3 (2.7)	0.1 (2.7)	2.8 (3.4)	C vs. B	2.7 (2.2 to 3.2)
<b>Mean dairy intake (SD), servings/d</b>					
Baseline	1.6 (1.2)	1.6 (1.3)	1.7 (1.2)	B vs. A	-0.2 (-0.4 to 0.0)
Change at 6 months	0.1 (1.6)	-0.2 (1.5)	0.5 (1.6)	C vs. A	0.4 (0.2 to 0.6)
Change at 18 months	0.0 (1.3)	-0.2 (1.5)	0.4 (1.5)	C vs. B	0.6 (0.4 to 0.8)
<b>Mean total fat intake (SD), % of kcal</b>					
Baseline	32.7 (7.2)	33.5 (8.0)	33.2 (7.7)	B vs. A	-1.5 (-2.8 to -0.1)
Change at 6 months	-1.0 (7.9)	-3.9 (9.8)	-9.5 (9.5)	C vs. A	-6.0 (-7.4 to -4.7)
Change at 18 months	-1.0 (8.6)	-3.0 (9.7)	-7.4 (8.9)	C vs. B	-4.6 (-6.0 to -3.2)
<b>Mean saturated fat intake (SD), % of kcal</b>					
Baseline	10.9 (3.3)	10.9 (3.1)	10.9 (3.0)	B vs. A	-0.6 (-1.1 to 0.0)
Change at 6 months	-0.4 (3.9)	-1.5 (4.0)	-3.3 (3.9)	C vs. A	-2.3 (-2.8 to -1.8)
Change at 18 months	-0.6 (3.8)	-1.1 (3.7)	-2.9 (3.4)	C vs. B	-1.7 (-2.3 to -1.2)
<b>Mean calorie intake (SD), kcal</b>					
Baseline	1917 (622.7)	1928 (590.6)	1996 (652.1)	B vs. A	-130 (-217 to -44)
Change at 6 months	-169 (638.8)	-316 (535.5)	-261 (590.8)	C vs. A	-95 (-181 to -10)
Change at 18 months	-147 (596.7)	-281 (519.5)	-284 (637.0)	C vs. B	35 (-52 to 122)
<b>Mean protein intake (SD), % of kcal</b>					
Baseline	15.5 (3.8)	16.2 (4.6)	16.0 (3.8)	B vs. A	0.3 (-0.5 to 1.1)
Change at 6 months	1.2 (4.9)	1.0 (5.4)	2.0 (4.7)	C vs. A	1.0 (0.2 to 1.8)
Change at 18 months	1.4 (5.6)	1.3 (4.8)	2.1 (4.7)	C vs. B	0.7 (-0.1 to 1.5)
<b>Mean carbohydrate intake (SD), % of kcal</b>					
Baseline	52.1 (8.8)	50.4 (10.4)	50.9 (9.6)	B vs. A	1.0 (-0.7 to 2.7)
Change at 6 months	-0.1 (9.6)	3.4 (11.7)	8.9 (11.4)	C vs. A	5.8 (4.1 to 7.5)
Change at 18 months	-0.1 (10.7)	1.9 (11.8)	6.5 (10.2)	C vs. B	4.8 (3.2 to 6.5)
<b>Mean cholesterol intake (SD), mg/d</b>					
Baseline	264.0 (161.9)	279.5 (161.4)	278.6 (156.3)	B vs. A	-9.6 (-33.9 to 14.8)
Change at 6 months	-8.9 (212.0)	-64.0 (190.6)	-82.7 (178.1)	C vs. A	-39.7 (-63.8 to -15.6)
Change at 18 months	-22.3 (201.2)	-44.4 (180.3)	-73.7 (173.1)	C vs. B	-30.1 (-54.5 to -5.7)
<b>Mean total dietary fiber intake (SD), g/d</b>					
Baseline	17.1 (8.0)	17.0 (7.4)	17.3 (8.0)	B vs. A	-0.1 (-1.5 to 1.3)
Change at 6 months	-0.3 (7.4)	0.6 (6.9)	4.7 (8.5)	C vs. A	4.2 (2.9 to 5.6)
Change at 18 months	0.2 (8.3)	0.1 (7.3)	4.4 (9.4)	C vs. B	4.4 (3.0 to 5.8)
<b>Mean calcium intake (SD), mg/d</b>					
Baseline	728.3 (350.5)	722.0 (329.7)	752.9 (359.1)	B vs. A	-61.2 (-123.3 to 0.9)
Change at 6 months	-33.1 (418.1)	-44.9 (327.6)	177.2 (439.7)	C vs. A	148.6 (86.9 to 210.3)
Change at 18 months	16.0 (397.9)	-40.3 (349.7)	153.2 (409.5)	C vs. B	209.8 (147.4 to 272.2)
<b>Mean magnesium intake (SD), mg/d</b>					
Baseline	271.2 (111.5)	273.6 (94.7)	277.6 (107.1)	B vs. A	-6.5 (-23.2 to 10.2)
Change at 6 months	-11.6 (95.5)	-5.2 (88.4)	39.9 (101.2)	C vs. A	38.2 (21.6 to 54.8)
Change at 18 months	-1.0 (110.1)	-8.0 (93.4)	34.6 (109.1)	C vs. B	44.7 (27.9 to 61.5)
<b>Mean folate intake, µg/d</b>					
Baseline	346.8 (166.6)	343.5 (149.0)	345.5 (168.2)	B vs. A	-20.9 (-47.3 to 5.5)
Change at 6 months	7.1 (164.3)	10.1 (161.0)	72.3 (201.3)	C vs. A	64.9 (38.6 to 91.1)
Change at 18 months	19.6 (189.5)	1.3 (166.8)	86.0 (207.0)	C vs. B	85.8 (59.2 to 112.3)

\* Sample size for participants with baseline and 18-month data. DASH = Dietary Approaches to Stop Hypertension.

**Table 4. Outcomes: Prevalence of Normal Blood Pressure, Proportion Using Antihypertensive Medications, and Systolic and Diastolic Blood Pressure at Baseline, 6 Months, and 18 Months by Randomly Assigned Group\***

Outcomes	All Participants					Participants Who Had Hypertension at Baseline				
	Advice Only Group (A)	Established Group (B)	Established plus DASH Group (C)	Pairwise Comparison	Odds Ratio or Difference from Baseline at 18 Months (95% CI)†	Advice Only Group (A)	Established Group (B)	Established plus DASH Group (C)	Pairwise Comparison	Odds Ratio or Difference from Baseline at 18 Months (95% CI)†
<b>Prevalence of hypertension, %‡</b>										
Baseline	38	36	38	B vs. A	0.83 (0.67 to 1.04)	100	100	100	B vs. A	0.63 (0.46 to 0.85)
6 months	26	17	12	C vs. A	0.77 (0.62 to 0.97)	52	34	23	C vs. A	0.60 (0.45 to 0.81)
18 months	32	24	22	C vs. B	0.93 (0.75 to 1.15)	63	40	38	C vs. B	0.96 (0.71 to 1.30)
<b>Prevalence of normal blood pressure§</b>										
Baseline	0	0	0	B vs. A	1.25 (0.91 to 1.72)	0	0	0	B vs. A	1.36 (0.76 to 2.43)
6 months	19	30	35	C vs. A	1.17 (0.84 to 1.63)	3	12	13	C vs. A	1.09 (0.59 to 2.01)
18 months	18	24	24	C vs. B	0.93 (0.69 to 1.26)	5	9	6	C vs. B	0.80 (0.46 to 1.39)
<b>Use of antihypertensive medication</b>										
Baseline	0	0	0	B vs. A	0.76 (0.56 to 1.01)	0	0	0	B vs. A	0.57 (0.41 to 0.81)
6 months	10	2	3	C vs. A	0.90 (0.69 to 1.17)	23	4	2	C vs. A	0.62 (0.45 to 0.85)
18 months	19	10	14	C vs. B	1.19 (0.90 to 1.58)	41	18	21	C vs. B	1.07 (0.74 to 1.55)
<b>Mean systolic blood pressure (SD), mm Hg</b>										
Baseline	134.2 (10.1)	135.5 (9.2)	134.9 (9.4)	B vs. A	-0.9 (-2.7 to 0.9)	143.5 (8.2)	144.2 (7.6)	144.1 (7.1)	B vs. A	-1.3 (-4.3 to 1.6)
Change at 6 months	-6.6 (9.2)	-10.5 (10.1)	-11.1 (9.9)	C vs. A	-1.9 (-3.7 to -0.1)	-7.8 (10.3)	-12.5 (11.5)	-14.2 (10.1)	C vs. A	-1.0 (-3.9 to 2.0)
Change at 18 months	-7.4 (10.8)	-8.6 (11.6)	-9.5 (10.8)	C vs. B	-1.0 (-2.8 to 0.8)	-9.9 (13.2)	-11.4 (13.5)	-11.0 (13.0)	C vs. B	0.4 (-2.6 to 3.3)
<b>Mean diastolic blood pressure (SD), mm Hg</b>										
Baseline	84.8 (4.3)	85.0 (4.1)	84.6 (4.0)	B vs. A	-0.6 (-1.9 to 0.6)	87.8 (4.5)	87.5 (4.5)	87.2 (4.0)	B vs. A	-1.0 (-3.0 to 1.1)
Change at 6 months	-3.8 (6.3)	-5.5 (6.7)	-6.4 (6.8)	C vs. A	-1.1 (-2.3 to 0.2)	-3.8 (7.1)	-5.8 (7.0)	-7.4 (7.1)	C vs. A	-1.0 (-3.0 to 1.0)
Change at 18 months	-5.2 (7.7)	-6.0 (7.3)	-6.2 (7.8)	C vs. B	-0.4 (-1.7 to 0.8)	-6.5 (9.6)	-7.3 (8.4)	-7.4 (8.8)	C vs. B	-0.1 (-2.1 to 1.9)

\* DASH = Dietary Approaches to Stop Hypertension.

† For the prevalence of hypertension, prevalence of normal blood pressure, and use of antihypertensive medication, values are odds ratios; for systolic and diastolic blood pressure, values are differences.

‡ Hypertension was defined as an average systolic blood pressure of 140 mm Hg or greater, an average diastolic blood pressure of 90 mm Hg, or reported use of antihypertensive medication.

§ Normal blood pressure was defined as an average systolic blood pressure of less than 120 mm Hg, a diastolic blood pressure less than 80 mm Hg, and no reported use of antihypertensive medication.

## Discussão

- Os participantes de todos os grupos perderam peso, reduziram a ingesta de sódio e gordura durante 18 meses.
- O grupo com intervenção estabelecida mais dieta, aumentou de maneira significativa a ingesta de frutas, verduras e reduziram a ingesta de gordura saturada e total. Com isso o estatus de hipertensão melhorou.
- Embora a aderência à troca do estilo de vida tenha diminuído entre o 6° e o 18° mês, as diferenças de comportamento perduraram por mais tempo.
  - Aproximadamente  $\frac{3}{4}$  de 5% a 6% do peso perdido desde os 6 primeiros meses foi mantido, com uma média de redução de aproximadamente 4% até o 18° que, apesar de modesta é importante, pois a maior dificuldade não é perder peso, mas sim, manter o peso perdido. Além de uma redução de 60% a 70% no consumo de sódio, mantida do 6° até o 18° mês.
    - Os participantes do intervenção estabelecida mais dieta, mantiveram a ingesta de frutas e vegetais de 7,5 porções/dia até o 18° mês, bem acima da tradicional recomendação nacional de 5 porções/dia. Além de terem aumentado substancialmente a ingesta de outros importantes nutrientes como, fibras e minerais.

## Discussão

- O resultado do estudo *PREMIER* foi que não seria possível fazer mudanças simultâneas no estilo de vida.
- O sucesso desse estudo pode ter sido atribuído á uma moderna aproximação, monitoramento, feedback e reforço de informações, suporte e motivação personalizada.
  - As visitas para o grupo Recomendação também incluíam medidas de pressão arterial, peso, dieta e o teste de esteira. Estes contatos podem ter influenciado na aderência á mudança ao estilo de vida.
  - No comportamento *PREMIER*, em ambas intervenções, o melhor controle de hipertensão e melhor redução de PA ocorreu aos 6 meses. Tendência favorável ocorreu após esse período, mas de maneira atenuada. Essa atenuação pode ser atribuída á uma diminuição na aderência ás metas de mudança de estilo de vida.

## Conclusão

**Em 18 meses, pessoas com pré-hipertensão e estágio I de hipertensão podem sustentar múltiplas modificações no estilo de vida para melhorar o controle da pressão arterial, reduzindo o risco de doenças crônicas.**

Obrigada!