

Adhesion to antihypertensive drug therapy in primary health care in a medium-sized Brazilian city

Alcione Oliveira de Souza*
Rubiana Neves Ramos**
Thaynara de Oliveira***
Edivan Rodrigues de Paula Ramos***
Ely Mitie Massuda**
Mirian Ueda Yamaguchi**

25

Abstract

The objective of this study was to identify adherence to antihypertensive drug therapy and to associate it with sociodemographic and lifestyle factors. Adherence was determined by the Morisky-Green test and the patient's perception of their lifestyle by the Fantastic Lifestyle questionnaire. The questionnaires were applied to 401 hypertensive patients from the 29 Basic Health Units (BHU) of Maringá, Paraná. The association of adherence to therapy with sociodemographic variables and perception of lifestyle was determined by logistic regression. The prevalence of adherence to antihypertensive therapy was 37.7%. The rates of adherence to therapy were lower for single ($p=0.0284^*$), overweight ($p=0.0039^*$) and obese ($p=0.0110^*$) patients, and for those with BHU return rates greater than six months ($p=0.0408^*$). For females ($p=0.0032^*$) and those who perceived they had a good lifestyle ($p=0.035^*$), the rates of adherence to antihypertensive therapy were higher. The results indicate the importance of biopsychosocial determinants, which should be considered when planning policies, strategies and actions to improve adherence to antihypertensive drug therapies at the local level, and which could also be expanded to regional and national levels.

Keywords: Hypertension. Lifestyle. Primary health care. Health promotion. Quality of life

INTRODUCTION

Systemic arterial hypertension (SAH) is multifactorial in its nature and characterized by sustained and persistent elevation of blood pressure (BP)¹⁻³.

The World Health Organization (WHO) estimates that, by 2014, approximately 22% of the world's population aged 18 or over has

SAH³. In Brazil, a prevalence of hypertension of around 30%² was estimated in 2010 and along with a high mortality rate due to its complications^{1,2,4}.

Despite the considerable morbidity and mortality of hypertension, it is noteworthy that BP control can be effectively performed with

DOI: 10.15343/0104-7809.20194301025044

*Federal Institute of Paraná - IFPR – Palmas Campus -PR, Brazil
**University Center of Maringá - UniCesumar. Maringá-PR, Brazil
***Federal University of Sergipe - UFS. Lizard-SE, Brazil.
E-mail: mirianueda@gmail.com



pharmacological and non-pharmacological measures.

With regard to pharmacological therapy, adherence to treatment is defined as the behavior of the patient that coincides with the plan of care agreed to by health professionals.

Adherence is understood as the use of at least 80% of the prescribed treatments, observing schedules, doses and the times of treatment⁵.

In this context, low adherence to antihypertensive therapy is still considered a challenge in the treatment of hypertension in Brazil⁶⁻¹², as in other countries¹³⁻¹⁵.

Low adherence to therapies is associated with several factors such as the patient-health team relationship, access to health services, adverse effects produced by antihypertensive drugs, educational level, age group, presence of other diseases, knowledge about SAH, frequency of medical consultations, low socioeconomic level, among others^{1,6-15}.

Measurement of adherence levels to antihypertensive drug therapy can be done indirectly by self-reported scales such as the Morisky-Green Test (MGT)^{16,17}.

Although MGT is less accurate and sensitive compared with direct methods,¹⁸ its application in epidemiological surveys is common, especially because of the low cost and easy application and interpretation⁶⁻¹⁷.

At the level of primary care, hypertensive and/or diabetic patients can be assisted by the Hypertension and Diabetes Program (HIPERDIA), whose main purpose is to increase the connection of these patients with health services and, thus, increase patient compliance to therapies.

Patients enrolled in the HIPERDIA system (SISHIPERDIA) are assisted by multiprofessional teams through Family Health Strategies (FHS) program¹⁹.

The objective of this study was to identify the adherence of hypertensive patients to antihypertensive therapy seen in primary health care enrolled in the HIPERDIA program in the city of Maringá, PR, as well as the predictive factors for non-adherence to drug therapy.

METHODOLOGY

This was a cross-sectional and quantitative study, carried out with the approval of the Research Ethics Committee (CEP), number 873.870, CAAE 34854314.0.0000.5539, dated 10/30/2014.

This study was developed in Basic Health Units (UBS) and FHS in Maringá, Paraná, a municipality with a population estimated at approximately 400,000 inhabitants. Data collection was performed in all 29 UBS and ESF in the municipality. According to data from SISHIPERDIA, in 2015, the program had enrolled 27,072 hypertensive and/or diabetic patients²¹. From this population and considering an error of estimation of 5% and reliability of 95%, plus 20% for possible losses, 401 patients were evaluated, and this sample was arranged by the UBS. Inclusion criteria adopted were enrollment in the HIPERDIA program of the respective UBS and using antihypertensive drugs.

Interviews for data collection were performed individually during the patient waiting period for periodical medical evaluation at the UBS. Participation of the patients was by convenience and adherence was voluntary after clarification of the research and signing of the Informed Consent Form (ICF). The hypertensive patients under the age of 18 had their respective ICFs signed by the legal guardians who accompanied them during the consultation.

Data were collected through an interview guided by three instruments: a structured questionnaire to obtain sociodemographic and economic data; the MGT to determine the degree of adherence to pharmacological therapy^{16,17} and the Fantastic Lifestyle questionnaire (FVS) to measure hypertensive lifestyle²¹.

The results were quantitatively described as absolute and relative frequency of patients adherent and not adherent to antihypertensive treatment according to the studied variables. Possible associations between adherence to treatment with variables were made and

odds ratios were calculated, as well as their respective 95% confidence intervals that were estimated by the univariate logistic regression model. Initially, the individual variables were analyzed statistically and those that presented p-values greater than 0.25 in the Chi-square association test were submitted to multivariate logistic regression analysis. Statistical analyses were performed using the Statistical Analysis System, version 9.3.

RESULTS

The prevalence of adherence to antihypertensive therapy was 37.7%. In general, the hypertensive participants in this study were predominantly female (n=281 or 70.1%), aged 60 to 79 years (n=200 or 50%), primary education level complete or incomplete (n=179 or 44.5%), married (n=179 or 44.5%), with only one child (n=268 or 66.9%) living with two or more persons in their residence (n=297 or 74.1%).

Although 120 patients were retired (29.9% of respondents), only 29 (7.2%) of them reported having no paid work activity. It was also observed that hypertensive retirees presented significantly greater odds (OR=1.552, p=0.048*) for adhering to treatment than those who were not. It was found that the chances of adhering were lower among the unmarried, compared to those interviewed with another marital status (p=0.0284*) (Table 1).

Most of the patients presented Body Mass Index (BMI) values indicative of overweight (n=165 or 41.1%) followed by those with values indicative of obesity (n=140 or 39.9%). Overweight (OR=0.466 and p=0.0039*) or obese (OR=0.500 and p=0.0110*) hypertensive patients showed half the chances of performing pharmacotherapeutic care when compared to those considered to be eutrophic.

Regarding variables related to family history of diseases, 279 (69.6%) of the respondents reported having parents with cardiovascular diseases (CVD). Regarding their personal history, the majority (n=141 or 47.2%) of hypertensive patients reported no other comorbidity.

However, it is worth mentioning that 29.7% (n=98) of the patients were diabetic, as well as hypertensive, a result already expected since the sample studied was obtained from the HIPERDIA group. Still, in relation to the personal history of other diseases, 15 (4.5%) hypertensive patients reported having a history of stroke and acute myocardial infarction (AMI). In these patients, the odds of adherence to antihypertensive therapy were significantly higher in relation to the others (OR=3.899, p=0.0165*). Finally, 47 patients (11.7%) self-reported some type of physical disability (Table 2).

The analysis of health services used by hypertensive patients showed that most of them use FHS (n=262 or 65.3%). It was also found that hypertensive patients who self-rated their lifestyle classified as regular and good were less likely to adopt the therapeutic intervention when compared to those who presented a suitable lifestyle for health, classified as very good and excellent. However, only the "good" level showed a significant difference (p=0.035*). None of the hypertensive individuals presented a bad lifestyle (Table 2).

Finally, multivariate logistic regression analysis of adherence to antihypertensive treatment, as a function of all variables studied, demonstrated that the single marital status, overweight and obesity, personal history of stroke/AMI and lifestyle considered to be good were maintained as factors that significantly influence the chances of adherence to the treatment when analyzed together.

In addition, it was observed that female patients (OR=2.282, p=0.0032*) have more than twice the chances of adopting therapeutic care, while the odds are lower for individuals who receive follow-ups by a period of 12 months or more (OR=0.389, p=0.0408*) (Table 3).

Table 1 – Frequency of absolute and percent distribution of adherent and non-adherent hypertensive patients with antihypertensive therapy (Morisky-Green Test) as a function of sociodemographic variables. Maringá - PR, 2015.

Socio-demographic variables	Morisky-Green Test			Gross Odds Ratio	p values
	Adherent n (%)	Non-adherent n (%)	Total n (%)		
Gender					
Male	38 (31.7%)	82 (68.3%)	120 (29.9%)	1	-
Female	113 (40.2%)	168 (59.8%)	281 (70.1%)	1.451 (0.923; 2.282)	0.1066
Total	151	250	401 (100%)		
Age group					
Up to 39 years	03 (15.0%)	17 (85.0%)	20 (5.0%)	0.321 (0.090; 1.145)	0.0799
40 to 59 years	56 (35.4%)	102 (64.6%)	158 (39.4%)	1	-
60 to 79 years	84 (42.0%)	116 (58.0%)	200 (49.9%)	1.319 (0.858; 2.028)	0.2072
80 years or more	08 (34.8%)	15 (65.2%)	23 (5.7%)	0.971 (0.388; 2.432)	0.9506
Total	151	250	401 (100%)		
Level of Education					
Illiterate	18 (52.9%)	16 (47.1%)	34 (8.5%)	1.935 (0.945; 3.964)	0.0712
1st Level	100 (36.8%)	172 (63.2%)	272 (67.8%)	1	-
2nd Level	25 (32.5%)	52 (67.5%)	77 (19.2%)	0.827 (0.483; 1.415)	0.4879
3rd Level	08 (44.4%)	10 (55.6%)	18 (4.5%)	1.376 (0.526; 3.600)	0.5154
Total	151	250	401 (100%)		
Marital Status					
Single	01 (6.3%)	15 (93.7%)	29 (7.2%)	0.862 (0.390; 1.907)	0.7145
Married	71 (39.7%)	108 (60.3%)	372 (92.8%)	1	-
Widower	52 (38.8%)	82 (61.2%)	401 (100%)		
Divorced	19 (39.6%)	29 (60.4%)			
Civil Union	08 (33.3%)	16 (66.7%)			
Total	151	250			
Occupation					
Work – no	10 (34.5%)	19 (65.5%)	29 (7.2%)	0.862 (0.390; 1.907)	0.7145
Work – yes	141 (37.9%)	231 (62.1%)	372 (92.8%)	1	-
Total	151	250	401 (100%)		
Retired					
Yes	54 (45.0%)	66 (55.0%)	120 (29.9%)	1.552 (1.004; 2.399)	0.0480*
No	97 (34.5%)	184 (65.5%)	281 (70.1%)	1	-
Total	151	250	401 (100%)		
No. of Children					
0	07 (24.1%)	22 (75.9%)	29 (7.2%)	0.518 (0.214; 1.255)	0.1452
1	102 (38.1%)	166 (61.9%)	268 (66.9%)	1	-
2 or more	42 (40.4%)	62 (59.6%)	104 (25.9%)	1.102 (0.694; 1.751)	0.6795
Total	151	250	401 (100%)		
No. of people at home					
0	10 (47.6%)	11 (52.4%)	21 (5.2%)	1	-

to be continued...

...continuation - Table 1

Socio-demographic variables	Morisky-Green Test			Gross Odds Ratio	p values
	Adherent n (%)	Non-adherent n (%)	Total n (%)		
1	30 (36.1%)	53 (63.9%)	83 (20.7%)	0.623 (0.237; 1.637)	0.3366
2 or more	111 (37.4%)	186 (62.6%)	297 (74.1%)	0.656 (0.270; 1.595)	0.3529
Total	151	250	401 (100%)		

*Qui-squared, $p < 0.05$ *

Table 2 – Frequency of absolute and percent distribution of adherent and non-adherent hypertensive patients (Morisky-Green Test) as a function of pathological variables, health services and self-perception of lifestyle. Maringá - PR, 2015.

Pathological variables, health services and quality of life	Morisky-Green Test			Gross Odds Ratio	p values
	Adherent n (%)	Non-Adherent n (%)	Total n (%)		
Body Mass Index (BMI)					
Under weight	01 (50.0%)	01 (50.0%)	02 (0.5%)	0.958 (0.058; 15.778)	0.9762
Normal weight	48 (51.1%)	46 (48.9%)	94 (23.5%)	1	-
Overweight	54 (32.7%)	111 (67.3%)	165 (41.1%)	0.466 (0.277; 0.783)	0.0039*
Obesity	48 (34.3%)	92 (65.7%)	140 (34.9%)	0.500 (0.293; 0.853)	0.0110*
Total	151	250	401 (100%)		
Family History of Cardiovascular Disease (CVD)					
No	35 (38,0%)	57 (62.0%)	92 (22.9%)	1.066 (0.655; 1.733)	0.7981
Yes (parents)	102 (36,6%)	177 (63.3%)	279 (69.6%)	1	-
Yes (others)	14 (46,7%)	16 (53.3%)	30 (7.5%)	1.518 (0.712; 3.239)	0.2799
Total	151	250	401 (100%)		
Personal History of Other Diseases					
None	140 (99,3%)	01 (0.7%)	141 (42.7%)	1	-
Stroke/AMI	10 (66,7%)	05 (33.3%)	15 (4.5%)	3.889 (1.281; 11.806)	0.0165*
Diabetes	38 (38,8%)	60 (61.2%)	98 (29.7%)	1.231 (0.750; 2.022)	0.4105
Kidney disease	01 (20,0%)	04 (80.0%)	05 (1.5%)	0.486 (0.053; 4.430)	0.5223
Others	30 (42,3%)	41 (57.7%)	71 (21.6%)	1.423 (0.821; 2.466)	0.209
Total	219	111	330 (100%)		
Physical Disability					
No	132 (32.3%)	222 (67.7%)	354 (88.3%)	1	-
Yes	19 (40.4%)	28 (59.6%)	47 (11.7%)	1.136 (0.610; 2.114)	0.6872
Total	151	250	401 (100%)		

to be continued...

...continuation - Table 2

Pathological variables, health services and quality of life	Morisky-Green Test			Gross Odds Ratio	P-Values
	Adherent n (%)	Non-Adherent n (%)	Total n (%)		
Health Service Used					
FHS/UBS	101 (38.5%)	161 (61.5%)	262 (65.3%)	1	-
Hospital	32 (37.6%)	53 (62.3%)	85 (21.2%)	0.797 (0.430; 1.479)	0.4719
UPA	18 (33.3%)	36 (66.7%)	54 (13.5%)	0.962 (0.581; 1.594)	0.8818
Total	151	250	401 (100%)		
Return Time to UBS for Follow-up					
01 to 05 months	115 (42.0%)	159 (58.0%)	274 (68.3%)	1	-
06 to 11 months	28 (29.8%)	66 (70.2%)	94 (23.5%)	0.587 (0.355; 0.970)	0.0376*
12 months or more	08 (24.2%)	25 (75.8%)	33 (8.2%)	0.422 (0.193; 1.016)	0.0546
Total	151	250	401 (100%)		
Self-perception of lifestyle					
Regular	13 (35.1%)	24 (64.9%)	37 (9.2%)	0.492 (0.199; 1.219)	0.1257
Good	48 (33.1%)	97 (66.9%)	145 (36.2%)	0.450 (0.224; 0.904)	0.0248*
Very good	68 (38.4%)	109 (61.6%)	177 (44.1%)	0.567 (0.288; 1.116)	0.1006
Excellent	22 (53.4%)	20 (46.6%)	42 (10.5%)	1	-
Total	151	250	401 (100%)		

Qui-squared, p<0.05

Table 3 – Multivariate logistic regression analysis of adherence to antihypertensive treatment (Morisky-Green Test) as a function of sociodemographic, pathological variables, health services and self-perception of lifestyle. Maringá - PR, 2015.

Variables	Adjusted Odds Ratio (OR)	P-Values
Gender		
Female	2.282 (1.318; 3.951)	0.0032*
Age group		
20 to 39 years	0.348 (0.092; 1.320)	0.1208
60 to 79 years	1.026 (0.613; 1.719)	0.9219
80 years or more	0.509 (0.169; 1.534)	0.2305
Retired		
Yes	1.586 (0.914; 2.749)	0.1008
Level of Education		
Illiterate	2.126 (0.898; 5.036)	0.0864
2nd Level	1.050 (0.579; 1.903)	0.8721
3rd Level	1.981 (0.671; 5.847)	0.216
Marital Status		
Single	0.085 (0.010; 0.702)	0.0221*

to be continued...

...continuation - Table 3

Variables	Adjusted Odds Ratio (OR)	P-Values
Widow	0.768 (0.462; 1.275)	0.3067
Divorced	0.710 (0.347; 1.454)	0.3489
Civil Union	0.849 (0.319; 2.263)	0.744
Body Mass Index (BMI)		
Underweight	0.301 (0.015; 6.078)	0.4333
Overweight	0.557 (0.317; 0.980)	0.0425*
Obesity	0.644 (0.355; 1.171)	0.149
Chronic Disease		
Stroke/AMI	4.169 (1.203; 14.447)	0.0243*
Diabetes	1.145 (0.662; 1.980)	0.6286
Kidney Disease	0.536 (0.053; 5.397)	0.5968
Others	1.085 (0.587; 2.006)	0.7954
Return Time for Follow-up		
6 to 11 months	0.599 (0.348; 1.033)	0.0652
12 months or more	0.389 (0.157; 0.961)	0.0408*
Self-perception of lifestyle		
Regular	0.591 (0.215; 1.621)	0.3068
Good	0.432 (0.198; 0.942)	0.035*
Very Good	0.561 (0.265; 1.190)	0.1319

*Chi-squared, $p < 0.05$.

DISCUSSION

Epidemiological studies that determine the prevalence of hypertensive adherence to drug therapy show different results. From the point of view of non-adherence to antihypertensive drug therapy, patients who did not adhere correctly to the treatment represent 62.3% of patients enrolled in primary care in the city of Maringá - Paraná. Considering the more recent studies that have also used the MGT, it was observed that the prevalence of non-adherent hypertensive patients in different countries ranges from 24 to 70%¹³⁻¹⁵. In Brazil, the rate of non-adherence also varies and ranges from 34.3% to 73.25%⁶⁻¹³.

Moreover, in the context of non-adherence to drug therapy, two distinct situations must be

taken into account. Noncompliance may be involuntary, it may be attributed to a failure related to forgetfulness of medication intake or difficulty in interpreting the instructions provided by the healthcare team. On the other hand, it may be voluntary, in the case of those who choose not to take medication for various reasons, such as adverse reactions or related to the most varied social, cultural or religious interferences²².

Specifically for hypertensive patients, low adherence to therapy is often associated with the characteristic of hypertension, which is a chronic, mostly asymptomatic, progressive disease, leading to poor adherence because the patient does not detect an immediate benefit or

differences in their state of health with the use of medication².

Thus, adherence of a patient to antihypertensive therapy is complex¹⁷. Therefore, the comparison between the different studies that evaluate the adherence or non-adherence rates of hypertensive patients should be made with caution, considering the sociodemographic and psychosocial profile of the population studied, as well as the instruments used for the measurement^{16,17}. It should be pointed out, however, that MGT is a gold standard scale for measuring the level of adherence to antihypertensive drug therapy and widely used in epidemiological studies of this type^{16,18}.

Some predictors of risk for low adherence to antihypertensive therapy are related to the sociodemographic characteristics of the studied population. The lower commitment of a hypertensive patient with their treatment has been observed in male patients¹⁵, low level of education^{8,15}, in a younger age group⁷, who work or are not retired⁷, self-declared not white⁸, who live alone¹⁴ and belong to a lower social class¹⁷.

Our results also showed that single hypertensive patients are less likely to adhere to treatment with antihypertensive drugs. This, to a certain extent, indicates that the presence of a spouse may help the hypertensive patient to fulfill their treatment. In addition, the results presented here also corroborate the observed tendency of female hypertensive patients presenting a greater commitment to their treatment in relation to men¹⁵.

The presence of other comorbidities may interfere with adherence to antihypertensive therapy. Although it has been reported that the simultaneous use of drugs for different diseases may potentiate the adverse effects of antihypertensive drugs and, therefore, reduce the hypertensive patients' commitment to their drug treatment¹⁴, the literature reports that patients who present comorbidities tend to have a higher adherence to antihypertensive treatment^{7,18}, especially those who previously suffered a stroke and/or AMI¹⁷. This relationship

was found in the present study, where it was verified that the hypertensive individuals with a personal history of stroke or AMI adhered more to their pharmacological treatment. On the other hand, we did not find an association between the degree of adherence to antihypertensive therapy and the presence of diabetes mellitus, a comorbidity that also requires a high degree of adherence to drug therapy.

Another comorbidity with a high association with hypertension is overweight and obesity^{1,2}, which, when associated with hypertension, can be analyzed under two points of view. In the first, the presence of obesity/overweight may suggest that patients are not adhering to non-medicated treatment, one of their main goals being weight reduction¹. On the other hand, obesity is considered a comorbidity that aggravates the hypertensive condition and is often associated with diabetes and the metabolic syndrome^{1,2}. Regardless of the form analyzed, the presence of obesity and overweight in hypertensive patients should be considered as an additional risk situation. The results presented here show that overweight or obese hypertensive patients have a greater chance of not adhering to the adequate use of antihypertensive drugs. These data call attention, since they confirm, at a higher level of comprehension, the previously reported results for the hypertensive patients enrolled in the HIPERDIA of Maringá-PR⁷.

Although not well studied in this area, the relationship between the health team and the patient represents one of the most important factors associated with adherence of the hypertensive patient to their treatment¹⁵. The good relationship between the hypertensive patient and the health professionals creates an environment of trust and security for the patient. This, in a way, favors the clarification of the patient's doubts about hypertension and its treatment, which is a relevant fact since it has been demonstrated that hypertensive patients who do not understand the objectives of the medication used and who do not know the pathophysiology of hypertension present lower adherence to therapy^{7,14}.

The good relationship between the health team and the hypertensive patient, as well as the provision of quality services, are also associated with the greater frequency of patient return to UBS. This condition should be emphasized since it has been demonstrated that the lower frequency of return of hypertensive patients to health services represents an important predictor of risk for the low adherence of hypertensive patients to their treatment^{6,8}. This trend was also found here, where we observed a lower level of adherence to therapy in patients with a return time to the UBS of more than six months. Therefore, it is worth emphasizing the important role of community agents and other health professionals in the elaboration of active search and health education strategies¹¹.

In addition, health-related aspects of life are also associated with the degree of compliance to drug therapy, especially in patients with chronic diseases, such as hypertensive patients. High levels of emotional stress and depression reduce quality of life and compromise the adherence of hypertensive individuals¹⁵. This influence seems to be even greater in elderly hypertensive patients¹⁷, where cognition levels, usually affected by old age, considerably reduce the quality of life of these patients²³.

A good perception of the healthier lifestyle

of the hypertensive participants of this study was shown to be associated with a greater commitment to drug therapy. There was also a trend of hypertensive individuals with self-perception of an excellent lifestyle presenting greater adherence to therapy. In this sense, the observation of lifestyle in the anamnesis of the hypertensive patient, can help in the elaboration of intervention measures as a challenge for the health teams of the FHS and UBS.

SAH is a disease of high prevalence and low control rates, but it is considered one of the main modifiable risk factors and one of the most important public health problems, associated with approximately 300 thousand deaths per year in Brazil².

For this reason, there is a need for studies that investigate and seek potentially effective options, not only for factors related to low adherence, but also for the cultural, economic and psychosocial aspects of the patient. At the same time, they must also encourage multiprofessional teams and public policies to provide a healthy lifestyle.

Finally, it is prudent to point out that in this study the results of adherence to antihypertensive therapy were obtained through self-reports, clinical studies are recommended as a complementary form of research.

CONCLUSION

The hypertensive patients enrolled in the primary care service in Maringá-Paraná showed a low adherence rate to drug therapy. In this context, it is appropriate to consider the importance of sociodemographic and

biopsychosocial determinants as suggested in the results of this study, which can subsidize policies, strategies and actions at the local level and expand to the regional and national levels.

REFERENCES

1. Weber MA, Schiffrin EL, White WB, Mann S, Lindholm LH, Kenerson JG, et al. Clinical practice guidelines for management of hypertension in the community: a statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. [Internet] 2014;16(01):14-26 [acesso em 07 de ago. 2015]. Disponível: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jch.12237/epdf>
2. Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes

- Brasileiras de Hipertensão [Internet]. Revista Hipertensão. 2010;95(1supl. 1). [acesso em 05 de mar. 2018]. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010001700001
3. World Health Organization (WHO). Global Health Observatory (GHO). 2014 [Internet]. [acesso em 15 de jan. de 2016]. Disponível: http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence/en/
 4. Brasil. Ministério da Saúde. Sala de apoio à gestão estratégica- SAGE: indicadores de saúde. [Internet]. 2016 [acesso em 1 de jan. de 2016]. Disponível: <http://sage.saude.gov.br/#>
 5. Stewart M. Medicina centrada na pessoa: transformando o método clínico. Porto Alegre: Artmed, 2010.
 6. Remondi FA, Cabrera MAS, Souza RKT. Non-adherence to continuous treatment and associated factors: prevalence and determinants in adults 40 years and older. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(1):126-136
 7. Demoner MS, Ramos ERP, Pereira, ER. Factors associated with adherence to antihypertensive treatment in a primary care unit. *Acta paul enferm*. 2012;25(no.spe1): 27-34.
 8. Barreto MS, Cremonese IZ, Janeiro V, Matsuda LM, Marcon SS. Prevalence of non-adherence to antihypertensive pharmacotherapy and associated factors. *Rev Bras Enf*. 2015;68(1):54-60.
 9. Eid LP, Nogueira MS, Veiga EV, Cesarino EJ, Alves LMM. Adherence to anti-hypertensive treatment: an analysis using the Morisky-Green Test. *Rev Eletr de Enf*. 2013;15(2):362-7.
 10. Grezzana GB, Stein AT, Pellanda, LC. Blood Pressure Treatment Adherence and Control Through 24-Hour Ambulatory Monitoring. *Arq Bras Cardiol*. 2013;100(4):355-61.
 11. Raymundo ACN, Pierin AMG. Adherence to anti-hypertensive treatment within a chronic disease management program: a longitudinal, retrospective study. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(5):811-9.
 12. Carvalho ALM, Leopoldino RWD, Silva JEG, Cunha CP. Adherence to Drug Treatment among registered users in the "HIPERDIA" Program in Teresina in the State of Piauí. *Ciênc saúde coletiva*. 2012;17(7):1885-92.
 13. Morrison, VL, Holmes EA, Parveen S, Plumpton CO, Clyne W, De Geets S, et al. Predictors of self-reported adherence to antihypertensive medicines: a multinational, cross sectional survey. *Value Health*. 2015;18(2):206-16.
 14. Morgado M, Rolo S, Macedo AF, Pereira L, Castelo- Branco M. Predictors of uncontrolled hypertension and antihypertensive medication nonadherence. *J Cardiovasc Dis Res*. 2010;1(4):196-202.
 15. Sandoval D, Chacón J, Muñoz R, Henríquez O, Koch E, Romero T. Influence of psychosocial factors on adherence to antihypertensive drug therapy: Results from a Cardiovascular Health Program cohort followed in the Metropolitan Region of Santiago, Chile. *Rev Med Chile*. 2014;142:1245-52.
 16. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2008;10(5):348-54.
 17. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. 1986;24(1):67-74.
 18. Tavares DMS, Guimarães MO, Ferreira PCS, Dias FA, Martins NPF, Rodrigues LR. Quality of life and accession to the pharmacological treatment among elderly hypertensive. *Rev Bras Enferm*. 2016;69(1):134-41.
 19. Carvalho Filha FSS, Nogueira LT, Viana LM. Hiperdia: adherence and perception of users accompanied by the family health strategy. *Rev Rene*. 2011;12 (n. esp.):930-6.
 20. Brasil. Ministério da Saúde. Sala de Situação em Saúde. [Internet]. 2012. [acesso em 28 de jun. 2014]. Disponível: <http://189.28.Preciso fazer um curso, alguma coisa para me auxiliar com normatização de referência Lu....128.178/sage/>
 21. Añez CRR, Reis RS, Peytoski EL. Brazilian Version of a Lifestyle Questionnaire: Translation and Validation for Young Adults. *Arq Bras Cardiol*. 2008;91(2):102-9.
 22. Correr J, Otuki MF. A prática farmacêutica na farmácia comunitária. Porto Alegre: Artmed, 2013.
 23. Vinyoles E, Figuera M, Segur-Conzalez D. Cognitive function and blood pressure control in hypertensive patients over 60 years of age: COGNIPRES study. *Curr Med Res Opin*. 2008;24:3331-40.

Adesão à terapia medicamentosa anti-hipertensiva na atenção primária de saúde em um município brasileiro de médio porte

Alcione Oliveira de Souza*
Rubiana Neves Ramos**
Thaynara de Oliveira***
Edivan Rodrigues de Paula Ramos***
Ely Mitie Massuda**
Mirian Ueda Yamaguchi**

35

O Mundo da Saúde, São Paulo - 2019; 43(1): 025-044
Adesão à terapia medicamentosa anti-hipertensiva...

Resumo

O objetivo desse estudo foi identificar a adesão à terapia medicamentosa anti-hipertensiva e associar com fatores sociodemográficos e estilo de vida adequado para saúde de hipertensos. A adesão foi determinada pelo teste Morisky-Green e a percepção do estilo de vida pelo questionário Estilo de Vida Fantástico. Os questionários foram aplicados a 401 hipertensos das 29 Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Maringá-Paraná. A associação da adesão à terapia com as variáveis sócio-demográficas e a percepção do estilo de vida foi determinada por regressão logística. A prevalência de adesão à terapia anti-hipertensiva foi de 37,7%. As chances de adesão à terapia foram menores para os hipertensos solteiros ($p=0,0284^*$), com sobrepeso ($p=0,0039^*$) ou obesidade ($p=0,0110^*$) e tempo de retorno a UBS superior a seis meses ($p=0,0408^*$). Para o sexo feminino ($p=0,0032^*$) e aos que auto relataram percepção de estilo de vida “bom” ($p=0,035^*$) as chances para adesão à terapia anti-hipertensiva foram maiores. Os resultados apontam para a importância dos determinantes biopsicossociais, que podem subsidiar políticas, estratégias e ações para melhorar a adesão às terapias medicamentosas anti-hipertensivas no nível local e ampliar para os níveis regional e nacional.

Palavras-chave: Hipertensão. Estilo de vida. Atenção primária à saúde. Promoção da saúde. Qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) tem natureza multifatorial e se caracteriza por elevação sustentada e persistente da pressão arterial (PA)¹⁻³. A *World Health Organization* (WHO) estima que, em 2014, aproximadamente 22% da população mundial com idade igual ou superior a 18 anos tenha HAS³. No Brasil, estimou-se em 2010 uma prevalência de hipertensos na faixa de 30%² e uma elevada taxa de mortalidade decorrente de suas complicações^{1,2,4}.

Apesar da considerável morbimortalidade da HAS, ressalta-se que o controle da PA pode ser feito de forma eficaz com medidas farmacológicas e não farmacológicas. No que se refere a terapia farmacológica, define-se adesão ao tratamento com o comportamento do paciente que coincide com o plano de cuidados acordado com os profissionais da saúde. A adesão é compreendida como a utilização de pelo menos 80% dos tratamentos prescritos, observando horários, doses e o

DOI: 10.15343/0104-7809.20194301025044

*Instituto Federal do Paraná - IFPR - Campus Palmas -PR, Brasil

**Centro Universitário de Maringá – UniCesumar/ICETI. Maringá-PR, Brasil

*** Universidade Federal de Sergipe – UFS. Lagarto-SE, Brasil.

E-mail: mirianueda@gmail.com



tempo de tratamento⁵. Neste contexto, a baixa adesão à terapia anti-hipertensiva ainda é considerada um desafio no tratamento da HAS no Brasil⁶⁻¹², assim como em outros países¹³⁻¹⁵.

A baixa adesão às terapias está associada a diversos fatores como relação paciente-equipe de saúde, acesso aos serviços de saúde, efeitos adversos produzidos pelos fármacos anti-hipertensivos, grau de escolaridade, faixa etária, presença de outras doenças, conhecimento sobre a HAS, frequência de consultas médicas, baixo nível socioeconômico, entre outros^{1,6-15}.

A mensuração dos níveis de adesão a terapia medicamentosa anti-hipertensiva pode ser feita indiretamente, por escalas de auto relato como o Teste de Morisky-Green (TMG)^{16,17}. Embora o TMG apresente menor precisão e sensibilidade em relação a métodos diretos¹⁸, sua aplicação em inquéritos epidemiológicos é comum, sobretudo pelo baixo custo e fácil aplicação e interpretação⁶⁻¹⁷.

Em nível de atenção básica, pacientes hipertensos e/ou diabéticos podem ser assistidos pelo Programa de Hipertensão Arterial e Diabetes (HIPERDIA), cuja finalidade principal é aumentar o vínculo destes pacientes com os serviços de saúde e, dessa forma, aumentar a adesão dos pacientes às terapias. Os pacientes cadastrados no sistema HIPERDIA (SISHIPERDIA) são assistidos por equipes multiprofissionais por meio das Estratégias de Saúde da Família (ESF)¹⁹.

Objetivo deste estudo foi identificar a adesão dos pacientes hipertensos à terapia anti-hipertensiva atendidos na atenção primária de saúde cadastrados no programa HIPERDIA, na cidade de Maringá-PR, bem como os fatores preditores para a não adesão à terapia medicamentosa.

MÉTODO

Trata-se de estudo de caráter transversal e quantitativo, realizado com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

parecer número 873.870, CAAE 34854314.0.0000.5539, de 30/10/2014.

Este estudo foi desenvolvido em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e ESF de Maringá, Paraná, município com população estimada em aproximadamente 400.000 habitantes. A coleta de dados foi realizada em todas as 29 UBS e ESF do município. De acordo com dados do SISHIPERDIA, o programa apresentava, em 2015, 27.072 pacientes hipertensos e/ou diabéticos cadastrados²¹. A partir desta população e considerando-se um erro de estimativa de 5% e confiabilidade de 95%, acrescidos de 20% para possíveis perdas, foram avaliados 401 pacientes sendo que esta amostra foi estratificada por UBS. Foram adotados como critérios de inclusão estar cadastrado no programa HIPERDIA das respectivas UBS e utilizar medicamentos anti-hipertensivos.

As entrevistas para coleta dos dados foram realizadas individualmente durante o período de espera do paciente para avaliação médica periódica nas UBS. A participação dos pacientes foi por conveniência e a adesão foi voluntária após esclarecimento da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os hipertensos com idade inferior a 18 anos tiveram seus respectivos TCLE assinados pelos responsáveis legais que os acompanhavam durante a consulta.

Os dados foram coletados por meio de entrevista direcionada por três instrumentos: um questionário estruturado para obtenção de dados sóciodemográficos e econômicos; o TMG para determinação do grau de adesão à terapia farmacológica^{16,17}, e o questionário Estilo de Vida Fantástico (EVF) para mensuração do estilo de vida do hipertenso²¹.

Os resultados foram descritos de forma quantitativa como frequência absoluta e relativa dos pacientes aderentes e não aderentes ao tratamento anti-hipertensivo em função das variáveis estudadas. Fizeram-se as possíveis associações entre a adesão ao tratamento com as variáveis e calcularam-se as *odds ratios* (razões de chances), assim como seus respectivos intervalos de confiança de 95% que foram estimados pelo modelo de regressão logística univariada.

Inicialmente, as variáveis foram analisadas estatisticamente de maneira isolada e aquelas que apresentaram valores p superiores a 0,25 no teste de associação Qui-quadrado foram submetidas à análise de regressão logística multivariada. As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do programa *Statistical Analysis System*, versão 9.3.

RESULTADOS

A prevalência de adesão a terapia anti-hipertensiva foi de 37,7%. De modo geral, os hipertensos participantes deste estudo foram predominantemente do gênero feminino (n=281 ou 70,1%), com idade entre 60 e 79 anos (n=200 ou 50%), primeiro grau completo ou incompleto (n=179 ou 44,5%), casados (n=179 ou 44,5%), com apenas um filho (n=268 ou 66,9%), que moravam com duas ou mais pessoas em sua residência (n=297 ou 74,1%). Apesar de 120 pacientes serem aposentados (29,9% dos entrevistados), apenas 29 (7,2%) deles relataram não ter atividade laboral remunerada. (Tabela 1).

Observou-se ainda que os hipertensos aposentados apresentaram chances significativamente maiores (OR = 1,552, $p=0,048^*$) de aderirem ao tratamento em relação àqueles que não o são.

Verificou-se que as chances de adesão foram menores entre os solteiros, comparando-se com os entrevistados com outro estado civil ($p=0,0284^*$) (Tabela 1).

A maioria dos pacientes apresentou valores do Índice de Massa Corporal (IMC) indicativos de sobrepeso (n=165 ou 41,1%) seguidos por aqueles com valores indicativos de obesidade (n=140 ou 39,9%). Os hipertensos com sobrepeso (OR=0,466 e $p=0,0039^*$) ou obesidade (OR=0,500 e $p=0,0110^*$) mostraram metade das chances de realizarem os cuidados farmacoterapêuticos quando comparados àqueles considerados eutróficos. No que se refere às variáveis relacionadas com histórico familiar de doenças, 279 (69,6%) dos

entrevistados relataram possuírem pais com doenças cardiovasculares (DCV). Quanto ao histórico pessoal, a maioria (n=141 ou 47,2%) dos hipertensos relataram não apresentar outra co-morbidade. Porém, vale ressaltar que 29,7% (n=98) dos pacientes eram diabéticos, além de hipertensos, resultado já esperado uma vez que a amostra estudada foi obtida do grupo HIPERDIA. (Tabela 2).

Ainda em relação ao histórico pessoal de outras doenças, 15 (4,5%) hipertensos relataram ter histórico de acidente vascular encefálico (AVE) e infarto agudo do miocárdio (IAM). Nestes pacientes, as chances de adesão à terapia anti-hipertensiva foram significativamente maiores em relação aos demais (OR=3,889, $p=0,0165^*$). Por fim, o auto relato de algum tipo de deficiência física foi encontrado em 47 pacientes (11,7%) (Tabela 2).

A análise dos serviços de saúde utilizados pelos hipertensos mostrou que grande parte deles utiliza as ESF (n=262 ou 65,3%). Verificou-se também que os hipertensos que autorealaram possuir estilo de vida classificado como regular e bom foram menos propensos a adotar a intervenção terapêutica quando comparados àqueles que apresentaram estilo de vida adequado para saúde, classificado como muito bom e excelente. Contudo, apenas o nível “bom” obteve diferença significativa ($p=0,035^*$). Nenhum dos hipertensos apresentou estilo de vida ruim (Tabela 2).

Por fim, a análise de regressão logística multivariada da adesão ao tratamento anti-hipertensivo, em função de todas as variáveis estudadas, demonstrou que o estado civil solteiro, sobrepeso e obesidade, histórico pessoal de AVE/IAM e estilo de vida considerado bom se mantiveram como fatores que influenciam significativamente as chances de adesão ao tratamento quando analisados conjuntamente. (Tabela 3).

Além disso, foi observado que pacientes do gênero feminino (OR=2,282, $p=0,0032^*$) possuem mais que o dobro de chances de adotar os cuidados terapêuticos, ao passo que as chances são menores para os indivíduos que recebem acompanhamento por um período de 12 meses ou mais (OR=0,389, $p=0,0408^*$) (Tabela 3).

Tabela 1 – Frequência de distribuição absoluta e percentual dos hipertensos aderentes e não aderentes a terapia anti-hipertensiva (Teste de Morisky-Green) em função das variáveis sócio-demográficas. Maringá - PR, 2015.

Variáveis sócio-demográficas	Teste de Morisky-Green			Odds Ratio Bruta	Valores de p
	Aderente n (%)	Não Aderente n (%)	Total n (%)		
Gênero					
Masculino	38 (31,7%)	82 (68,3%)	120 (29,9%)	1	-
Feminino	113 (40,2%)	168 (59,8%)	281 (70,1%)	1,451 (0,923; 2,282)	0,1066
Total	151	250	401 (100%)		
Faixa etária					
Até 39 anos	03 (15,0%)	17 (85,0%)	20 (5,0%)	0,321 (0,090; 1,145)	0,0799
40 a 59 anos	56 (35,4%)	102 (64,6%)	158 (39,4%)	1	-
60 a 79 anos	84 (42,0%)	116 (58,0%)	200 (49,9%)	1,319 (0,858; 2,028)	0,2072
80 anos ou mais	08 (34,8%)	15 (65,2%)	23 (5,7%)	0,971 (0,388; 2,432)	0,9506
Total	151	250	401 (100%)		
Grau de Escolaridade					
Analfabeto	18 (52,9%)	16 (47,1%)	34 (8,5%)	1,935 (0,945; 3,964)	0,0712
1º Grau	100 (36,8%)	172 (63,2%)	272 (67,8%)	1	-
2º Grau	25 (32,5%)	52 (67,5%)	77 (19,2%)	0,827 (0,483; 1,415)	0,4879
3º Grau	08 (44,4%)	10 (55,6%)	18 (4,5%)	1,376 (0,526; 3,600)	0,5154
Total	151	250	401 (100%)		
Estado Civil					
Solteiro	01 (6,3%)	15 (93,7%)	29 (7,2%)	0,862 (0,390; 1,907)	0,7145
Casado	71 (39,7%)	108 (60,3%)	372 (92,8%)	1	-
Viúvo	52 (38,8%)	82 (61,2%)	401 (100%)		
Divorciado	19 (39,6%)	29 (60,4%)			
Amasiado	08 (33,3%)	16 (66,7%)			
Total	151	250			
Ocupação					
Trabalha – não	10 (34,5%)	19 (65,5%)	29 (7,2%)	0,862 (0,390; 1,907)	0,7145
Trabalha – sim	141 (37,9%)	231 (62,1%)	372 (92,8%)	1	-
Total	151	250	401 (100%)		
Aposentados					
Sim	54 (45,0%)	66 (55,0%)	120 (29,9%)	1,552 (1,004; 2,399)	0,0480*
Não	97 (34,5%)	184 (65,5%)	281 (70,1%)	1	-
Total	151	250	401 (100%)		
Nº de Filhos					
0	07 (24,1%)	22 (75,9%)	29 (7,2%)	0,518 (0,214; 1,255)	0,1452
1	102 (38,1%)	166 (61,9%)	268 (66,9%)	1	-
2 ou mais	42 (40,4%)	62 (59,6%)	104 (25,9%)	1,102 (0,694; 1,751)	0,6795
Total	151	250	401 (100%)		
Nº de pessoas no domicílio					
0	10 (47,6%)	11 (52,4%)	21 (5,2%)	1	-

continua...

...continuação - Tabela 1

Variáveis sociodemográficas	Teste de Morisky-Green			Odds Ratio Bruta	Valores de p
	Aderente n (%)	Não Aderente n (%)	Total n (%)		
1	30 (36,1%)	53 (63,9%)	83 (20,7%)	0,623 (0,237; 1,637)	0,3366
2 ou mais	111 (37,4%)	186 (62,6%)	297 (74,1%)	0,656 (0,270; 1,595)	0,3529
Total	151	250	401 (100%)		

*Qui-quadrado, $p < 0,05$.

Tabela 2 – Frequência de distribuição absoluta e percentual dos hipertensos aderentes e não aderentes à terapia anti-hipertensiva (Teste de Morisky-Green) em função das variáveis patológicas, serviços de saúde e autopercepção do estilo de vida. Maringá - PR, 2015.

Variáveis patológicas, serviços de saúde e qualidade de vida	Teste de Morisky-Green			Odds Ratio Bruta	Valores de p
	Aderente n (%)	Não Aderente n (%)	Total n (%)		
Índice de Massa Corporal (IMC)					
Abaixo do peso	01 (50,0%)	01 (50,0%)	02 (0,5%)	0,958 (0,058; 15,778)	0,9762
Peso normal	48 (51,1%)	46 (48,9%)	94 (23,5%)	1	-
Sobrepeso	54 (32,7%)	111 (67,3%)	165 (41,1%)	0,466 (0,277; 0,783)	0,0039*
Obesidade	48 (34,3%)	92 (65,7%)	140 (34,9%)	0,500 (0,293; 0,853)	0,0110*
Total	151	250	401 (100%)		
Histórico Familiar de doenças cardiovasculares (DCV)					
Não	35 (38,0%)	57 (62,0%)	92 (22,9%)	1,066 (0,655; 1,733)	0,7981
Sim (pais)	102 (36,6%)	177 (63,3%)	279 (69,6%)	1	-
Sim (outros)	14 (46,7%)	16 (53,3%)	30 (7,5%)	1,518 (0,712; 3,239)	0,2799
Total	151	250	401 (100%)		
Histórico Pessoal de Outras Doenças					
Nenhuma	140 (99,3%)	01 (0,7%)	141 (42,7%)	1	-
AVE/IAM	10 (66,7%)	05 (33,3%)	15 (4,5%)	3,889 (1,281; 11,806)	0,0165*
Diabetes	38 (38,8%)	60 (61,2%)	98 (29,7%)	1,231 (0,750; 2,022)	0,4105
Doença Renal	01 (20,0%)	04 (80,0%)	05 (1,5%)	0,486 (0,053; 4,430)	0,5223
Outras	30 (42,3%)	41 (57,7%)	71 (21,6%)	1,423 (0,821; 2,466)	0,209
Total	219	111	330 (100%)		
Deficiência Física					
Não	132 (32,3%)	222 (67,7%)	354 (88,3%)	1	-
Sim	19 (40,4%)	28 (59,6%)	47 (11,7%)	1,136 (0,610; 2,114)	0,6872
Total	151	250	401 (100%)		

continua...

...continuação - Tabela 2

40

Variáveis patológicas, serviços de saúde e qualidade de vida	Teste de Morisky-Green			Odds Ratio Bruta	Valores de p
	Aderente n (%)	Não Aderente n (%)	Total n (%)		
Serviço de Saúde Utilizado					
ESF/UBS	101 (38,5%)	161 (61,5%)	262 (65,3%)	1	-
Hospital	32 (37,6%)	53 (62,3%)	85 (21,2%)	0,797 (0,430; 1,479)	0,4719
UPA	18 (33,3%)	36 (66,7%)	54 (13,5%)	0,962 (0,581; 1,594)	0,8818
Total	151	250	401 (100%)		
Tempo de Retorno a UBS para Acompanhamento					
01 a 05 meses	115 (42,0%)	159 (58,0%)	274 (68,3%)	1	-
06 a 11 meses	28 (29,8%)	66 (70,2%)	94 (23,5%)	0,587 (0,355; 0,970)	0,0376*
12 meses ou +	08 (24,2%)	25 (75,8%)	33 (8,2%)	0,422 (0,193; 1,016)	0,0546
Total	151	250	401 (100%)		
Autopercepção do estilo de vida					
Regular	13 (35,1%)	24 (64,9%)	37 (9,2%)	0,492 (0,199; 1,219)	0,1257
Bom	48 (33,1%)	97 (66,9%)	145 (36,2%)	0,450 (0,224; 0,904)	0,0248*
Muito bom	68 (38,4%)	109 (61,6%)	177 (44,1%)	0,567 (0,288; 1,116)	0,1006
Excelente	22 (53,4%)	20 (46,6%)	42 (10,5%)	1	-
Total	151	250	401 (100%)		

*Qui-quadrado, $p < 0,05$ *

Tabela 3 – Análise de regressão logística multivariada da adesão ao tratamento anti-hipertensivo (Teste de Morisky-Green) em função das variáveis sócio-demográficas, patológicas, serviços de saúde e autopercepção do estilo de vida. Maringá - PR, 2015.

Variáveis	Odds Ratio (OR) Ajustada	Valores de p
Gênero		
Feminino	2,282 (1,318; 3,951)	0,0032*
Faixa etária		
20 a 39 anos	0,348 (0,092; 1,320)	0,1208
60 a 79 anos	1,026 (0,613; 1,719)	0,9219
80 anos ou mais	0,509 (0,169; 1,534)	0,2305
Aposentado		
Sim	1,586 (0,914; 2,749)	0,1008
Grau de Escolaridade		
Analfabeto	2,126 (0,898; 5,036)	0,0864
2º Grau	1,050 (0,579; 1,903)	0,8721
3º Grau	1,981 (0,671; 5,847)	0,216
Estado Civil		
Solteiro	0,085 (0,010; 0,702)	0,0221*

continua...

Variáveis	Odds Ratio (OR) Ajustada	Valores de p
Viúvo	0,768 (0,462; 1,275)	0,3067
Divorciado	0,710 (0,347; 1,454)	0,3489
Amasiado	0,849 (0,319; 2,263)	0,744
Índice de Massa Corporal (IMC)		
Abaixo do peso	0,301 (0,015; 6,078)	0,4333
Sobrepeso	0,557 (0,317; 0,980)	0,0425*
Obesidade	0,644 (0,355; 1,171)	0,149
Doenças Crônicas		
AVE/IAM	4,169 (1,203; 14,447)	0,0243*
Diabetes	1,145 (0,662; 1,980)	0,6286
Doença Renal	0,536 (0,053; 5,397)	0,5968
Outras	1,085 (0,587; 2,006)	0,7954
Tempo de Retorno para Acompanhamento		
6 a 11 meses	0,599 (0,348; 1,033)	0,0652
12 meses ou mais	0,389 (0,157; 0,961)	0,0408*
Autopercepção do estilo de vida		
Regular	0,591 (0,215; 1,621)	0,3068
Bom	0,432 (0,198; 0,942)	0,035*
Muito Bom	0,561 (0,265; 1,190)	0,1319

*Qui-quadrado, $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

Os estudos epidemiológicos que determinam a prevalência de adesão de hipertensos à terapia medicamentosa mostram resultados diversos. Pelo ponto de vista da não adesão à terapia medicamentosa anti-hipertensiva, os pacientes que não aderiram corretamente ao tratamento representam 62,3% dos pacientes cadastrados na atenção primária no município de Maringá – Paraná. Considerando os estudos mais recentes que também utilizaram o TMG, observa-se que a prevalência de hipertensos não aderentes à terapia medicamentosa, em diferentes países, oscila entre 24 e 70%¹³⁻¹⁵. No Brasil, a taxa de não adesão também é variável e situa-se entre 34,3% a 73,25%⁶⁻¹³.

Ainda no contexto da não adesão à terapia medicamentosa, duas situações distintas devem ser levadas em consideração. A não adesão pode ser involuntária, pode ser atribuída à falha relacionada ao esquecimento da ingestão do medicamento ou dificuldade de interpretação das

instruções fornecidas pela equipe de saúde. Por outro lado, pode ser voluntária, no caso daqueles que optam por não tomar os medicamentos por diversos motivos, como reações adversas ou relacionados aos mais variados interferentes sociais, culturais ou religiosos²².

Especificamente para os pacientes hipertensos, a baixa adesão à terapia, em muitos casos está associada à característica da hipertensão que é uma doença de evolução crônica, majoritariamente assintomática, levando à baixa adesão devido o paciente não detectar um benefício imediato ou diferenças em seu estado de saúde com o uso da medicação².

Deste modo, a adesão de um paciente à terapia anti-hipertensiva é complexa¹⁷. Diante disso, a comparação entre os diferentes estudos que avaliam as taxas de adesão ou não adesão medicamentosa de hipertensos deve ser feita com cautela, considerando o perfil sócio demográfico e psicossocial da população estudada, bem como

os instrumentos usados para a mensuração^{16,17}. Ressalta-se, contudo, que o TMG é uma escala considerada padrão ouro para medir o nível de adesão à terapia medicamentosa anti-hipertensiva e amplamente utilizada em estudos epidemiológicos deste tipo^{16,18}.

Alguns preditores de risco para baixa adesão à terapia anti-hipertensiva estão relacionados às características sócio-demográficas da população estudada. O menor comprometimento de um hipertenso com o seu tratamento vem sendo observado em pacientes do gênero masculino¹⁵, baixo grau de escolaridade^{8,15}, com menor faixa etária⁷, que trabalham ou não são aposentados⁷, autodeclarados não brancos⁸, que moram sozinho¹⁴ e pertencentes a classe social mais baixa¹⁷.

Nossos resultados também mostraram que os hipertensos solteiros têm menores chances de aderirem ao tratamento com fármacos anti-hipertensivos. Isto, de certa forma, indica que a presença do conjugue pode auxiliar o hipertenso no cumprimento do seu tratamento. Além disso, os resultados apresentados aqui também corroboram com a tendência observada de que hipertensos do gênero feminino apresentam maior comprometimento com seu tratamento em relação aos homens¹⁵.

A presença de outras co-morbidades pode interferir na adesão à terapia anti-hipertensiva. Embora tenha sido relatado que o uso simultâneo de medicamentos para diferentes doenças pode potencializar os efeitos adversos dos fármacos anti-hipertensivos e, dessa forma, reduzir o comprometimento dos hipertensos com seu tratamento medicamentoso¹⁴, de modo geral, a literatura relata que os pacientes que apresentam comorbidades tendem a ter maior aderência ao tratamento anti-hipertensivo^{7,18}, principalmente aqueles que sofreram previamente um AVE e/ou IAM¹⁷. Essa relação foi encontrada no presente estudo, onde se verificou que os hipertensos com histórico pessoal de AVE ou IAM aderiram mais ao seu tratamento farmacológico. Por outro lado, não encontramos associação entre o grau de adesão à terapia anti-hipertensiva e a presença de diabetes mellitus, comorbidade que também exige alto grau de aderência à terapia medicamentosa.

Outra comorbidade com alta relação com a HAS é o sobrepeso e a obesidade^{1,2} que, ao ser associada aos hipertensos, pode ser analisada sob duas óticas. Na primeira, a presença de obesidade/sobrepeso pode sugerir que os pacientes não estão

aderindo ao tratamento não medicamentoso, cuja uma de suas principais metas é a redução de peso¹. Sob o outro ponto de vista, a obesidade é considerada uma comorbidade capaz de agravar o quadro hipertensivo e, muitas vezes está associada ao diabetes e à síndrome metabólica^{1,2}. Independente da forma analisada, a presença de obesidade e sobrepeso em pacientes hipertensos deve ser encarada como uma situação de risco adicional. Os resultados apresentados aqui mostram que os hipertensos com sobrepeso ou obesidade têm chances maiores de não aderirem ao uso adequado de fármacos anti-hipertensivos. Estes dados chamam atenção, pois confirmam, em um nível de abrangência maior, os resultados anteriormente relatados para os hipertensos cadastrados no HIPERDIA de Maringá-PR⁷.

Apesar de pouco abordada nos estudos dessa área, a relação entre a equipe de saúde e o paciente representa um dos fatores mais importantes associados a adesão do hipertenso ao seu tratamento¹⁵. O bom relacionamento entre o hipertenso e os profissionais de saúde cria um ambiente de confiança e de segurança para o paciente. Isso, de certa forma, favorece o esclarecimento das dúvidas do paciente sobre a HAS e seu tratamento, fato relevante, uma vez que vem sendo demonstrado que hipertensos que não compreendem os objetivos do uso dos medicamentos e que não conhecem a fisiopatologia da HAS, apresentam menor adesão à terapia^{7,14}.

O bom relacionamento entre a equipe de saúde e o hipertenso, bem como a prestação de serviços de qualidade, também estão associados à maior frequência de retorno do paciente à UBS. Esta condição deve ser enfatizada a medida em que tem sido demonstrado que a menor frequência de retorno dos hipertensos aos serviços de saúde, representa um importante preditor de risco para a baixa adesão do hipertenso ao seu tratamento^{6,8}. Esta tendência também foi encontrada aqui, onde observamos um menor nível de adesão à terapia nos pacientes com tempo de retorno à UBS superior a seis meses. Neste sentido, vale ressaltar o importante papel dos agentes comunitários e outros profissionais de saúde na elaboração de estratégias de busca ativa e de educação em saúde¹¹.

Adicionalmente, os aspectos relacionados ao estilo de vida adequado para a saúde estão também associados ao grau de adesão à terapia medicamentosa, sobretudo nos pacientes portadores de doenças crônicas, como os

hipertensos. Altos níveis de estresse emocional e depressão reduzem a qualidade de vida e comprometem a adesão dos hipertensos¹⁵. Esta influência parece ser ainda maior em hipertensos idosos¹⁷ onde os níveis de cognição, normalmente afetados pela idade avançada, diminuem consideravelmente a qualidade de vida desses pacientes²³. Uma boa percepção do estilo de vida mais saudável como dos hipertensos participantes deste estudo, mostrou-se associado ao maior comprometimento à terapia medicamentosa. Houve também uma tendência dos hipertensos com auto percepção de um estilo de vida excelente apresentarem maior adesão à terapia. Neste sentido, a observação do estilo de vida na anamnese do paciente hipertenso, pode auxiliar na elaboração de medidas de intervenção como desafio para as equipes de saúde da ESF e das UBS.

CONCLUSÃO

Os hipertensos cadastrados no serviço de atenção básica de Maringá-Paraná mostraram uma baixa taxa de adesão à terapia medicamentosa. Nesse contexto, faz-se oportuno considerar a importância

A HAS é uma doença de alta prevalência e baixas taxas de controle, mas é considerada um dos principais fatores de risco modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública, associado a cerca de 300 mil óbitos anuais no Brasil². Por esta razão, há necessidade de estudos que investiguem e busquem opções potencialmente efetivas voltadas, não apenas aos fatores relacionados à baixa adesão, como os aspectos culturais, econômicos e psicossociais do paciente, mas ao mesmo tempo, incentive as equipes multiprofissionais e as políticas públicas para proporcionar estilo de vida adequado para saúde.

Por fim, é prudente ressaltar que neste estudo obteve-se os resultados de adesão à terapia anti-hipertensiva por meio de auto relato, recomenda-se estudos clínicos como forma de complementação de pesquisa.

dos determinantes sociodemográficos e biopsicossociais como sugeridos nos resultados desta pesquisa, que podem subsidiar políticas, estratégias e ações no nível local e ampliar para os níveis regional e nacional.

REFERÊNCIAS

1. Weber MA, Schiffrin EL, White WB, Mann S, Lindholm LH, Kenerson JG, et al. Clinical practice guidelines for management of hypertension in the community: a statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. *J Clin Hypertens* (Greenwich). [Internet] 2014;16(01):14-26 [acesso em 07 de ago. 2015]. Disponível: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jch.12237/epdf>
2. Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão [Internet]. *Revista Hipertensão*. 2010;95(1supl. 1). [acesso em 05 de mar. 2018]. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010001700001
3. World Healty Organization (WHO). Global Health Observatory (GHO). 2014 [Internet]. [acesso: em 15 de jan. de 2016]. Disponível: http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence/en/
4. Brasil. Ministério da Saúde. Sala de apoio à gestão estratégica- SAGE: indicadores de saúde. [Internet]. 2016 [acesso em 1 de jan. de 2016]. Disponível: <http://sage.saude.gov.br/#>
5. Stewart M. Medicina centrada na pessoa: transformando o método clínico. Porto Alegre: Artmed, 2010.
6. Remondi FA, Cabrera MAS, Souza RKT. Non-adherence to continuous treatment and associated factors: prevalence and determinants in adults 40 years and older. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(1):126-136
7. Demoner MS, Ramos ERP, Pereira, ER. Factors associated with adherence to antihypertensive treatment in a primary care unit. *Acta paul enferm*. 2012;25(no.spe1): 27-34.
8. Barreto MS, Cremonese IZ, Janeiro V, Matsuda LM, Marcon SS. Prevalence of non-adherence to antihypertensive pharmacotherapy and associated factors. *Rev Bras Enf*. 2015;68(1):54-60.
9. Eid LP, Nogueira MS, Veiga EV, Cesarino EJ, Alves LMM. Adherence to anti-hypertensive treatment: an analysis using the Morisky-

Green Test. *Rev Eletr de Enf.* 2013;15(2):362-7.

10. Grezzana GB, Stein AT, Pellanda, LC. Blood Pressure Treatment Adherence and Control Through 24-Hour Ambulatory Monitoring. *Arq Bras Cardiol.* 2013;100(4):355-61.

11. Raymundo ACN, Pierin AMG. Adherence to anti-hypertensive treatment within a chronic disease management program: a longitudinal, retrospective study. *Rev Esc Enferm USP.* 2014;48(5):811-9.

12. Carvalho ALM, Leopoldino RWD, Silva JEG, Cunha CP. Adherence to Drug Treatment among registered users in the "HIPERDIA" Program in Teresina in the State of Piauí. *Ciênc saúde coletiva.* 2012;17(7):1885-92.

13. Morrison, VL, Holmes EA, Parveen S, Plumpton CO, Clyne W, De Geets S, et al. Predictors of self-reported adherence to antihypertensive medicines: a multinational, cross sectional survey. *Value Health.* 2015;18(2):206-16.

14. Morgado M, Rolo S, Macedo AF, Pereira L, Castelo- Branco M. Predictors of uncontrolled hypertension and antihypertensive medication nonadherence. *J Cardiovasc Dis Res.* 2010;1(4):196-202.

15. Sandoval D, Chacón J, Muñoz R, Henríquez O, Koch E, Romero T. Influence of psychosocial factors on adherence to antihypertensive drug therapy: Results from a Cardiovascular Health Program cohort followed in the Metropolitan Region of Santiago, Chile. *Rev Med Chile.* 2014;142:1245-52.

16. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2008;10(5):348-54.

17. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care.* 1986;24(1):67-74.

18. Tavares DMS, Guimarães MO, Ferreira PCS, Dias FA, Martins NPF, Rodrigues LR. Quality of life and accession to the pharmacological treatment among elderly hypertensive. *Rev Bras Enferm.* 2016;69(1):134-41.

19. Carvalho Filha FSS, Nogueira LT, Viana LM. Hiperdia: adherence and perception of users accompanied by the family health strategy. *Rev Rene.* 2011;12 (n. esp.):930-6.

20. Brasil. Ministério da Saúde. Sala de Situação em Saúde. [Internet]. 2012. [acesso em 28 de jun. 2014]. Disponível: <http://189.28.Preciso fazer um curso, alguma coisa para me auxiliar com normatização de referência Lu...128.178/sage/>

21. Añez CRR, Reis RS, Peytoski EL. Brazilian Version of a Lifestyle Questionnaire: Translation and Validation for Young Adults. *Arq Bras Cardiol.* 2008;91(2):102-9.

22. Correr J, Otuki MF. A prática farmacêutica na farmácia comunitária. Porto Alegre: Artmed, 2013.

23. Vinyoles E, Figuera M, Segur-Conzalez D. Cognitive function and blood pressure control in hypertensive patients over 60 years of age: COGNIPRES study. *Curr Med Res Opin.* 2008;24:3331-40.