

## **Avaliação dos pacientes com Diabetes e Hipertensão em uma Estratégia de Saúde da Família localizada na zona rural do interior do Estado do Pará**

**Evaluation of patients with Diabetes and Hypertension in a Family Health Strategy located in the countryside of the interior of the State of Pará**

**Evaluación de pacientes con Diabetes e Hipertensión en una Estrategia de Salud de la Familia ubicada en el campo del interior del Estado de Pará**

Recebido: 16/02/2021 | Revisado: 23/02/2021 | Aceito: 25/02/2021 | Publicado: 03/03/2021

### **Marcio Lima da Costa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3717-5483>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: marcio\_limac@hotmail.com

### **Rodolfo Botelho Moraes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4523-4789>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: rodolfobotelho3@gmail.com

### **Davis Wilker Nascimento Vaz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0601-8194>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: daviswilkervaz@gmail.com

### **Gabriel Aguiar dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0635-266X>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: gab.ads96@gmail.com

### **Renan Corrêa da Costa Duarte**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4820-2117>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: duarterenan9@gmail.com

### **Jose Aufeu Barreto dos Santos Junior**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1848-8617>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: aufeu.junior@hotmail.com

### **Thayssa Xavier de Figueiredo Menezes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8806-732X>  
Centro Universitário do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: thayssamenezes@gmail.com

### **Roberto de Sousa Teixeira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6513-403X>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: robertomed2009@hotmail.com

### **Resumo**

**Objetivo:** Avaliar os pacientes com diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensão Arterial Sistêmica em uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) localizada na zona rural do município de Santa Bárbara do Pará, Estado do Pará, Brasil. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, transversal e descritivo. A população estudada foi constituída pelos portadores de HAS e/ou DM II, atendidos na referida ESF, dentro do período de 1 ano. **Resultados:** 102 pessoas participaram do estudo. Desses, 70 pacientes eram hipertensos, 10 eram diabéticos e 22 possuíam HAS e DM II, concomitantemente. O gênero feminino foi o predominante com 57,84% dos casos. A etnia mais prevalente foi a parda (43,13%). O estudo identificou uma baixa adesão à dieta recomendada, tanto em hipertensos (21,42%) e diabéticos (30%) quanto nos portadores das duas patologias (45,45%). A taxa de adesão à prática regular de atividade física também foi baixa nos 3 grupos da presente pesquisa. A maior parte (59,37%) dos diabéticos apresentou níveis glicêmicos acima do recomendado. A maioria (66,3%) dos hipertensos também apresentou níveis pressóricos acima do adequado. **Conclusão:** Assim, é imperativo que haja um fortalecimento do vínculo da equipe multiprofissional da saúde com o paciente atendido na ESF, buscando sempre o exercício do cuidado em saúde de forma holística, com o intuito de melhorar a adesão ao tratamento da HAS e da DM II.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus; Hipertensão; Estratégia saúde da família.

### Abstract

**Objective:** To evaluate patients diagnosed with Type 2 Diabetes Mellitus and Systemic Arterial Hypertension in a Family Health Strategy (FHS) located in the rural area of the municipality of Santa Bárbara do Pará, State of Pará, Brazil. **Methodology:** This is an epidemiological, observational, cross-sectional and descriptive study. The studied population consisted of patients with SAH and / or DM II, assisted in the referred FHS, within a period of 1 year. **Results:** 102 people participated in the study. Of these, 70 patients were hypertensive, 10 were diabetic and 22 had SAH and DM II, concomitantly. The female gender was predominant with 57.84% of cases. The most prevalent ethnic group was brown (43.13%). The study identified low adherence to the recommended diet, both in hypertensive patients (21.42%) and diabetics (30%) and in patients with both pathologies (45.45%). The rate of adherence to regular physical activity was also low in the 3 groups of the present study. Most (59.37%) of diabetics had glycemic levels above the recommended. The majority (66.3%) of hypertensive patients also had blood pressure levels above the appropriate level. **Conclusion:** Thus, it is imperative that there is a strengthening of the bond between the multidisciplinary health team and the patient assisted in the FHS, always seeking to exercise health care in a holistic way, in order to improve adherence to the treatment of SAH and DM II.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Hypertension; Family health strategy.

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar pacientes diagnosticados de Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial Sistémica en una Estrategia de Salud de la Familia (ESF) ubicada en el área rural del municipio de Santa Bárbara do Pará, Estado de Pará, Brasil. **Metodología:** Se trata de un estudio epidemiológico, observacional, transversal y descriptivo. La población estudiada estuvo constituida por pacientes con HSA y / o DM II, asistidos en el referido ESF, en un plazo de 1 año. **Resultados:** 102 personas participaron en el estudio. De estos, 70 pacientes eran hipertensos, 10 eran diabéticos y 22 tenían HSA y DM II de forma concomitante. Predominó el sexo femenino con el 57,84% de los casos. El grupo étnico más prevalente fue el moreno (43,13%). El estudio identificó una baja adherencia a la dieta recomendada, tanto en pacientes hipertensos (21,42%) y diabéticos (30%) como en pacientes con ambas patologías (45,45%). La tasa de adherencia a la actividad física regular también fue baja en los 3 grupos del presente estudio. La mayoría (59,37%) de los diabéticos tenían niveles glucémicos superiores a los recomendados. La mayoría (66,3%) de los pacientes hipertensos también tenían niveles de presión arterial por encima del nivel apropiado. **Conclusión:** Por ello, es imperativo que se fortalezca el vínculo entre el equipo de salud multidisciplinario y el paciente atendido en la ESF, buscando siempre ejercer la atención de la salud de manera integral, con el fin de mejorar la adherencia al tratamiento de la HAS y DM II.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus; Hipertensión; Estrategia de salud familiar.

## 1. Introdução

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são a principal causa de morbimortalidade no mundo. Dentre elas, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) são as mais comuns. Tratam-se de moléstias que elevam consideravelmente o risco cardiovascular e afetam significativamente a qualidade de vida dos pacientes acometidos (Escócio et al., 2020; Lima et al., 2020).

O tratamento dessas doenças é bastante complexo sendo composto por medidas farmacológicas e não farmacológicas, como mudança de hábitos alimentares, prática de atividade física regular e mudança no estilo de vida. Logo, na busca por um controle terapêutico adequado, um bom vínculo do paciente com a equipe multiprofissional da saúde é fundamental (Corgozinho et al., 2020; Santos et al., 2021).

Muitos pacientes com DM II e HAS não seguem o tratamento proposto por diversos motivos, como o desconhecimento sobre as doenças e suas complicações, a falta de informação sobre a necessidade de mudança dos hábitos de vida, o uso irregular dos fármacos ou até mesmo o abandono do uso dos medicamentos por conta própria. Esses e outros fatores interferem fortemente no controle adequado dessas doenças (Ramos et al., 2021; Pereira et al., 2021).

Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde (APS) do Sistema Único de Saúde (SUS) possui um papel fundamental no controle da HAS e DM II, pois é justamente nesse nível de atenção em que é possível a criação de um vínculo mais fidedigno do paciente com a equipe multiprofissional da saúde. Assim, um melhor seguimento dos pacientes com HAS e DM II na APS, pode resultar em importantes melhorias na adesão terapêutica e, desse modo, diminuir o risco de complicações tanto agudas quanto crônicas relacionadas a essas doenças (Lopes et al., 2021; Dantas & Roncalli, 2020).

No Brasil, uma das grandes dificuldades da saúde pública é o tratamento das DCNT como a HAS e DM II nas áreas remotas e rurais. Tratam-se de lugares, em sua maioria, dotados de menos recursos socioeconômicos e de saúde. Ademais, os profissionais de saúde que atuam nessas localidades, muitas vezes, encontram-se em um contexto de relativo isolamento que, frequentemente, dificulta o exercício de um cuidado integral e adequado ao paciente com essas doenças (Oliveira et al., 2018; Silva et al., 2018).

Nessa perspectiva, realizou-se o presente estudo que teve como objetivo avaliar os pacientes com diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensão Arterial Sistêmica em uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) localizada na zona rural do município de Santa Bárbara do Pará, Estado do Pará, Brasil.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, transversal e descritivo. A pesquisa foi realizada em uma ESF localizada na zona rural do município de Santa Bárbara do Pará, Estado do Pará, Brasil. A população estudada foi constituída pelos portadores de HAS e/ou DM II, atendidos na referida ESF, dentro do período de 1 ano.

Foram incluídos na presente pesquisa os pacientes matriculados na ESF que se enquadravam nas seguintes categorias: (1) pacientes com Diabetes, independente da faixa etária e do gênero; (2) pacientes com Hipertensão, independente da faixa etária e do gênero; (3) pacientes com Diabetes e Hipertensão, independente da faixa etária e do gênero.

A coleta de dados foi feita mediante a análise dos prontuários dos pacientes matriculados na ESF. Dispuseram-se como variáveis epidemiológicas analisadas no presente estudo: idade, área de residência (rural ou urbana), gênero, etnia, nível de escolaridade e o perfil clínico.

Os resultados obtidos foram analisados mediante o uso do programa Biostat 5.0, sendo empregado o teste Qui-quadrado, considerando serem significativos os dados com  $p < 0,05$ , para haver um intervalo de confiança de 95%. Tabelas e gráficos foram confeccionados utilizando o programa Microsoft Office Excel 2013 e a editoração do texto foi realizada através do Microsoft Office Word 2013.

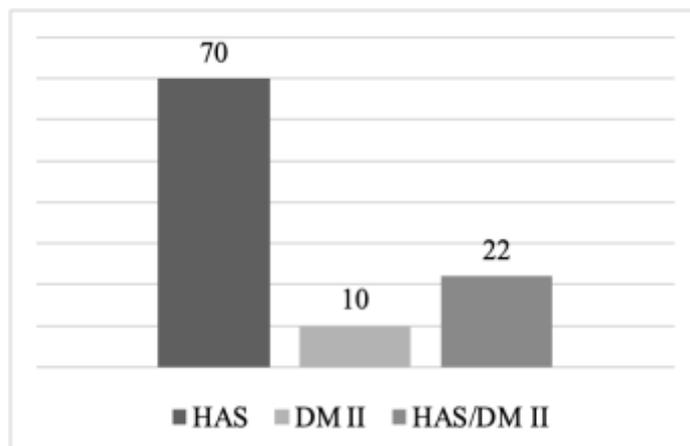
A pesquisa não apresentou riscos à população de estudo, uma vez que a coleta de dados foi feita através da análise de prontuários. Os pesquisadores asseguraram a confidencialidade, a privacidade e não estigmatização dos pacientes. Foi mantido o anonimato da identificação e das informações pessoais relacionadas à amostra investigada, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Destaca-se que a coleta de dados teve início apenas após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (UFPA), em Belém – PA.

## 3. Resultados e Discussão

No total, 102 pessoas participaram do estudo. A Figura 1 demonstra que 70 pacientes eram hipertensos, 10 eram diabéticos e 22 possuíam HAS e DM II, concomitantemente. Esta predominância numérica de hipertensos sobre diabéticos é bem consolidada na literatura. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 20 a 40% da população adulta possui HAS. Com relação à DM, essa prevalência é de uma pessoa a cada dez (Tortorella et al., 2017; Fiório et al., 2020).

**Figura 1** - Distribuição dos participantes da pesquisa de acordo com o diagnóstico de HAS, DM II e HAS/DM II na ESF.



Fonte: Protocolo de pesquisa.

A HAS e DM II associadas possuem um potencial ainda maior de morbidade e mortalidade. Aumentam significativamente o risco cardiovascular e predispõe o paciente ao surgimento de importantes complicações como doença renal, doença coronariana, insuficiência cardíaca e acidente vascular encefálico (Francisco et al., 2018; Prates et al., 2020).

Com relação ao gênero, o feminino foi predominante, sendo responsável por 57,84% dos casos (Tabela 1). Prates et al. (2020), ao analisar as variáveis sociodemográficas dos pacientes com HAS/DM II em uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) no interior de Minas Gerais, também que o sexo feminino foi responsável pela maioria dos casos (70%). No estudo de Queiroz et al., (2020) realizado no estado de Goiás, 64% das pacientes com HAS e DM, eram diabéticas.

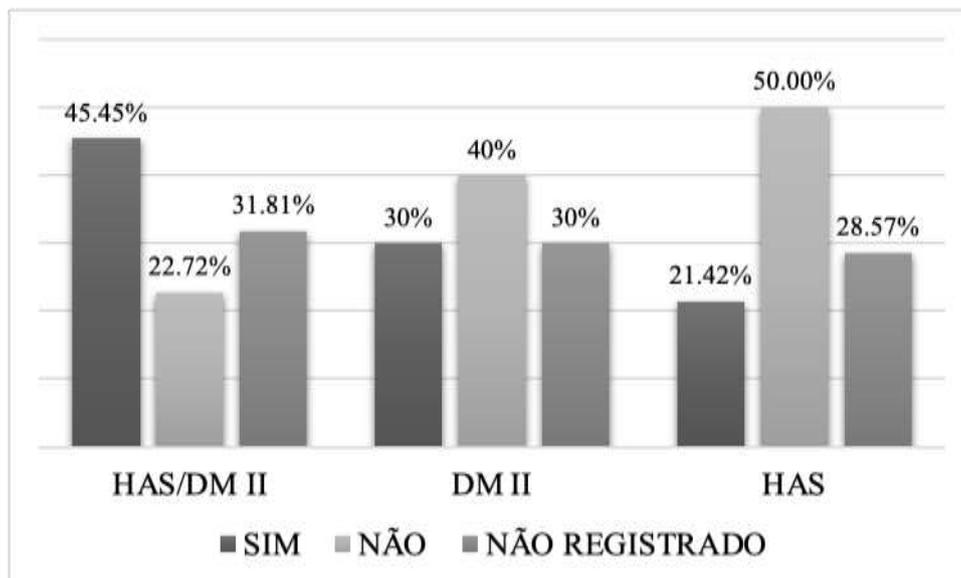
**Tabela 1** - Aspectos sociodemográficos dos pacientes hipertensos, diabéticos e diabéticos/hipertensos assistidos na ESF.

Variáveis	HAS	HAS/DM II	DM II	Total	%
<b>Gênero</b>					
Masculino	32	8	3	43	42,15%
Feminino	38	14	7	59	57,84%
<b>Etnia</b>					
Parda	26	12	6	44	43,13%
Negra	12	4	0	16	15,6%
Branca	13	1	0	14	13,72%
Não registrado	19	5	4	28	27,45%
<b>Escolaridade</b>					
Analfabetos	8	4	1	13	12,74
Fundamental incompleto	20	5	4	29	28,43%
Fundamental completo	7	3	1	11	10,78%
Médio incompleto	4	2	0	6	5,88%
Médio completo	10	1	0	11	10,78%
Superior	1	0	0	1	0,98%
Não registrado	20	7	4	21	3,92%

Fonte: Protocolo de pesquisa.

O estudo identificou uma baixa adesão à dieta (Figura 2) recomendada, tanto em hipertensos (21,42%) e diabéticos (30%) quanto nos portadores das duas patologias (45,45%). Diversos estudos afirmam que, no geral, tanto os pacientes com HAS e quando com DM, apresentam uma baixa adesão ao tratamento não medicamentoso (Stopa et al., 2018; Albarello et al., 2020).

**Figura 2** - Adesão à dieta dos pacientes hipertensos, diabéticos e diabéticos/hipertensos assistidos na ESF.

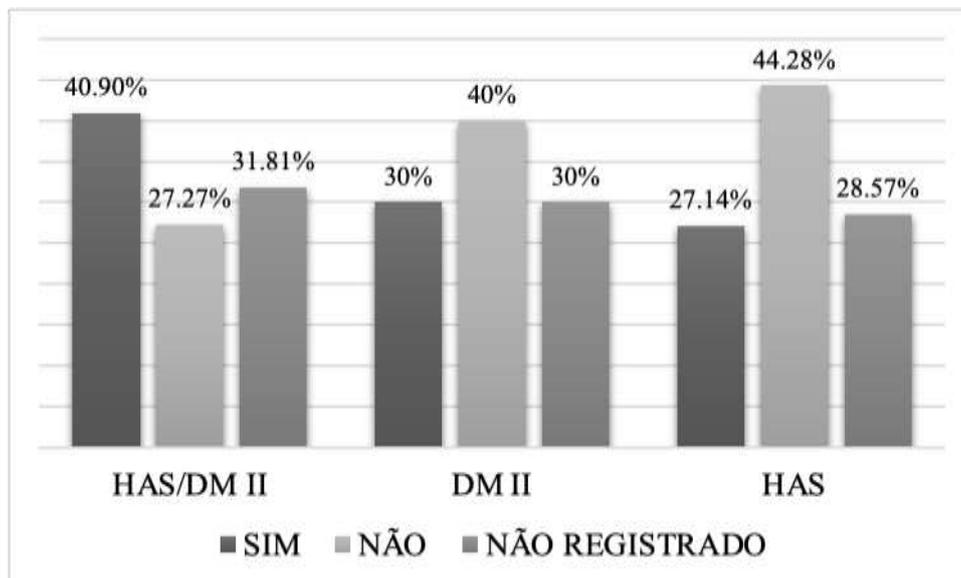


Fonte: Protocolo de pesquisa.

Diversos são os fatores que dificultam a adesão dos pacientes a uma dieta saudável, como é recomendado para os pacientes com HAS e DM. Dentre esses destacam-se fatores financeiros, devido ao alto preço dos alimentos saudáveis em contrapartida com o baixo valor e alta facilidade de acesso a produtos maléficos à saúde; a falta de conhecimento sobre a composição dos alimentos, fazendo com que, muitas vezes, o paciente associe a piora das doenças apenas com a alta ingestão de açúcar e sal, sem levar em consideração os outros componentes prejudiciais à saúde e aspectos culturais, como a dificuldade de fracionar a alimentação devido ao hábito consolidado de realizar apenas as três refeições principais (Maeyama et al., 2020; Macete & Borges, 2020).

Com relação à prática de atividades físicas regulares (Figura 3), a taxa de adesão também foi baixa nos 3 grupos da presente pesquisa. Os principais fatores dificultadores da prática diária dos exercícios físicos apontados pelos estudos são a falta a tempo, cansaço, falta de acompanhante, o longo percurso até os locais que orientam a prática de exercícios físicos e a escassez de locais públicos com infraestrutura adequada para a realização dessas atividades (Liz & Andrade, 2016).

**Figura 3** – Adesão à atividade física programada dos pacientes hipertensos, diabéticos e diabéticos/hipertensos assistidos na ESF.



Fonte: Protocolo de pesquisa.

Quanto ao controle laboratorial anual da glicemia de jejum dos diabéticos e dos pacientes com DM II e HAS ao mesmo tempo, a Tabela 2 mostra que a maior parte (59,37%) apresentou níveis glicêmicos acima do recomendado (maior do que 130 mg/dl). Esses dados são preocupantes pois um controle inadequado da glicemia em pacientes diabéticos associa-se ao aumento de complicações tanto agudas como hipoglicemia, estado hiperglicêmico hiperosmolar e cetoacidose diabética, quanto crônicas, como retinopatia, neuropatias, doença renal crônica, dentre outras (Cortez et al., 2015).

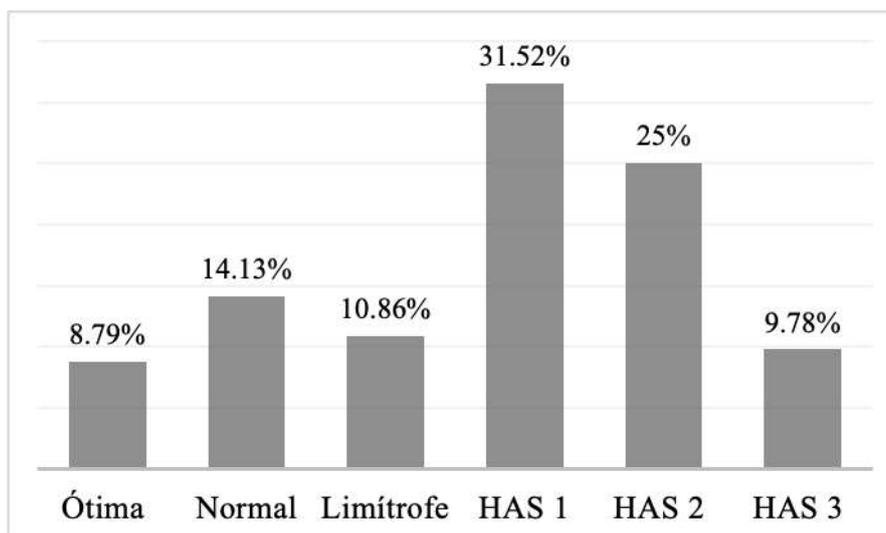
**Tabela 2** - Controle laboratorial anual da glicemia de jejum dos pacientes diabéticos/hipertensos e apenas diabéticos, assistidos na ESF.

Variáveis	DM II e DM II/HAS	%
<b>Glicemia de jejum</b>		
Entre 70 mg/dl - 130 mg/dl	8	25%
Acima de 130 mg/dl	19	59,37%
Não realizaram	5	15,62%

Fonte: Protocolo de pesquisa.

Com relação ao nível de pressão arterial dos hipertensos e dos pacientes com HAS e DM II concomitantemente, a Figura 4 mostra que a maioria (66,3%) apresentou níveis pressóricos acima do adequado (140 x 90 mmHg), indicando que, provavelmente, há uma baixa adesão ao tratamento da HAS na região estudada.

**Figura 4** - Classificação quanto ao nível da pressão arterial, medida na última consulta, dos pacientes hipertensos e hipertensos/diabéticos, assistidos na ESF.



Fonte: Protocolo de pesquisa.

Diversos são os fatores que dificultam a adesão correta ao tratamento da HAS na ESF. Dentre esses têm-se aspectos sociodemográficos como o baixo nível socioeconômico e de escolaridade de boa parte dos pacientes atendidos pela ESF; fatores relacionados ao uso do medicamento tais como a utilização de múltiplos fármacos no mesmo dia, esquecimento do uso dos anti-hipertensivos, desconhecimento acerca dos possíveis efeitos colaterais relacionados a essas medicações e até mesmo problemas estruturais, como a falta de medicações em postos de saúde e problemas no agendamento de consultas (Oliveira et al., 2021).

#### 4. Conclusão

O estudo identificou que a HAS foi mais prevalente do que a DM II na região analisada. Também se notou que uma porção considerável dos pacientes portavam HAS e DM II, concomitantemente. Dentre os pacientes estudados, houve um predomínio do gênero feminino e da etnia parda.

Ao analisar os dados obtidos, verificou-se que houve uma baixa adesão aos dois principais pilares do tratamento não medicamentoso dessas doenças: dieta saudável e a prática regular de atividade física. Com relação ao controle glicêmico dos pacientes diabéticos analisados pelo estudo, a maior parte apresentou níveis glicêmicos acima do recomendado para a DM II. Os hipertensos, por sua vez, também apresentaram, em sua maioria, níveis de pressão arterial maiores do que o adequado para o controle da doença.

Nessa perspectiva, é necessário que a prevenção contra a HAS e DM II seja prioridade na ESF. Assim, faz-se necessário um maior empenho dos profissionais de saúde em fornecer orientação e incentivo aos pacientes atendidos, de modo a estimular a mudança de hábitos de vida antes mesmo do diagnóstico de HAS e DM II, principalmente para os pacientes com maior predisposição ao desenvolvimento dessas doenças. Ademais, é imperativo que haja um fortalecimento do vínculo da equipe multiprofissional da saúde com o paciente atendido na ESF, buscando sempre o exercício do cuidado em saúde de forma holística, considerando as individualidades e as condições socioeconômicas de cada um, com o intuito de melhorar a adesão ao tratamento da HAS e da DM II.

## Referências

- Albarello, J., Santos, A. D. L., Gesuino, D. B., Medeira, K., & Ferraz, F. (2020). Adesão ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica de pacientes participantes do programa hiperdia de uma estratégia em saúde da família. *Saúde (Santa Maria)*, 46(2): e48245.
- Corgozinho, M. L. M. V., Lovato, A., Martins, I. C. F., Mota, A. P. L., & Mendes, A. C. R. (2020). Educação em diabetes e mudanças nos hábitos de vida. *Research, Society and Development*, 9(3), e175932566.
- Cortez, D. N., Reis, I. A., Souza, D. A. S., Macedo, M. M. L., & Torres, H. C. (2015). Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. *Acta Paulista de Enfermagem*, 28(3), 250-255.
- Dantas, R. C. O., & Roncalli, A. G. (2020). Reprodutibilidade do protocolo para usuários com hipertensão arterial assistidos na Atenção Básica à Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(8), 3037-3046.
- Escócio, E. M. S., Aguiar, A. P., Silva, A. L., Canto, T. G., Pereira, P. M. P., & Silva, C. D. L. (2020). Perfil clínico e fatores de risco cardiovasculares em policiais militares do município de Santarém, Oeste do Pará. *Research, Society and Development*, 9(8), e517985737.
- Fiório, C. E., Cesar, C. L. G., Alves, M. C. G. P., Goldbaum, M. (2020). Prevalência de hipertensão arterial em adultos no município de São Paulo e fatores associados. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 23: E200052.
- Francisco, M. S. B., Segri, N. J., Borim, F. S. A., & Malta, D. C. Prevalência simultânea de hipertensão e diabetes em idosos brasileiros: desigualdades individuais e contextuais. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23 (11): 3829-3840.
- Lima, D. C., Garcia, M. P., Lima, E. S., & Bezerra, C. C. (2020). Educação em saúde como ferramenta na prevenção de doenças cardiovasculares no Programa de Atenção à Saúde do Idoso. *Research, Society and Development*, 9(10), e079107382.
- Liz, C. M., & Andrade, A. (2016). Análise qualitativa dos motivos de adesão e desistência da musculação em academias. *Revista Brasileira de Ciências Do Esporte*, 38(3), 267-274.
- Lopes, M. S., Justino, D. C. P., & Andrade, F. B. (2021). Assistência à saúde na atenção primária aos portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. *Revista Ciência Plural*, 7(1), 40-56.
- Macete, K. G., & Borges, G. F. (2020). Não Adesão ao Tratamento não Medicamentoso da Hipertensão Arterial Sistêmica. *Revista Saúde em Foco*, 7(1), 128-154.
- Maeyama, M. A., Pollheim, L. C. F., Wippel, M., Machado, C., & Veiga, M. V. (2020). Aspectos relacionados à dificuldade do controle glicêmico em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 na Atenção Básica. *Brazilian Journal of Development*, 6(7), 47352-47369.
- Oliveira, A. R., Sousa, Y. G., Diniz, I. V. A., Medeiros, S. M., Martiniano, C. & Alves, M. (2019). O cotidiano de enfermeiros em áreas rurais na estratégia saúde da família. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(4), 970-977.
- Oliveira, J. R. A., Filho, M. A. A. S., Santos, M. J. M. N., Militão, T. O., & Santana, A. G. C. (2021). Fatores de risco para baixa adesão ao tratamento farmacológico de hipertensão arterial sistêmica na Atenção Primária à Saúde. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(1), e5514.
- Pereira, I. S., Santos, M. A., Sousa, M. T., Fonseca, H. A. T., Pereira, M. L., Virgens, C. M. B., Carvalho, J. S. M., & Carvalho, F. L. Q. (2021). Avaliação da não adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial sistêmica em uma população de Salvador-BA. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 153-174.
- Prates, E. J. S., Souza, F. L. P., Prates, M. L. S., Moura, J. P., & Carmo, T. M. D. (2020). Características clínicas de clientes com hipertensão arterial e diabetes mellitus. *Revista de Enfermagem UFPE online*, 14:e244110.
- Queiroz, L. F., Fontana, A. P., Rodrigues, B. T., Filho, P. A., Marques, M. A., Mendonça, J. P., & Essado, A. V. M. (2020). Perfil epidemiológico de portadores de hipertensão arterial sistêmica e de diabetes mellitus do bairro martins no município de Rio Verde/GO. *Brazilian Journal of Development*, 6(11), 87113-87126.
- Ramos, C. H. S., Adeodato, A. G., Costa, N., Lima, D. J. M., Pereira, J. L. D., & Silva, N. A. (2021). Atuação do enfermeiro na identificação dos fatores associados à não adesão ao idoso no tratamento de hipertensão arterial sistêmica. *Research, Society and Development*, 10(1), e50510111863.
- Santos, G. O., Santos, L. L., Silva, D. N., & Silva, S. L. (2020). Exercícios físicos e diabetes mellitus: Revisão. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 8837-8847.
- Silva, E. M., Portela, R. A., Medeiros, A. L. F., Cavalcante, M. C. W., & Costa, R. T. A. (2018). Os desafios no trabalho da enfermagem na estratégia saúde da família em área rural: revisão integrativa. *Hygeia*, 14(28), 1-12.
- Stopa, S. R., Cesar, C. L. G., Segri, N. J., Alves, M. C. G. P., Barros, M. B. A., & Goldbaum, M. (2018). Prevalência da hipertensão arterial, do diabetes mellitus e da adesão às medidas comportamentais no Município de São Paulo, Brasil, 2003-2015. *Cadernos de Saúde Pública*, 34(10):e00198717.
- Tortorella, C. C. S., Corso, A. C. T., Chica, D. A. G., & Melhen, A. R. F. (2017). Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus entre adultos cadastrados no Sistema Único de Saúde em Florianópolis, Santa Catarina, 2004-2011\*. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26(3), 469-480.