

## Análise farmacoterapêutica de pacientes atendidos pelo programa HIPERDIA

### Pharmacotherapeutic analysis of patients treated by the Hiperdia program

Gabriela Bonfanti Azzolin, Graziela Cavalheiro Weischung, Andreia Piovezan, Marinara Spagnol; Caroline Plautz de Lima, Viviane Cecília Kessler Nunes Deuschle, Rita Leal Sperotto, Josiane Woutheres Bortolotto

#### RESUMO

**Objetivo:** Esse estudo objetivou verificar a ocorrência de Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRMs) em pacientes atendidos pelo programa Hiperdia. **Métodos:** Foram selecionados pacientes diabéticos e/ou hipertensos e a avaliação da farmacoterapia foi realizada através do Método Dáder, seguida da identificação e classificação dos PRMs. **Resultados:** Dentre os 33 pacientes, 9 pertenciam ao sexo masculino e 24 ao sexo feminino, com idade média de  $65,82 \pm 10,7$  anos. 18 pacientes eram apenas hipertensos, 1 paciente era apenas diabético e 14 pacientes apresentavam as duas patologias em associação. O número médio de medicamentos utilizados foi  $5,52 \pm 2,14$ , o número de PRMs encontrados foi 34, distribuídos entre 75,75% (n=25) dos pacientes, dentre os quais 58,82% e 32,35% foram relacionados com insegurança (PRM5) e inefetividade (PRM3), respectivamente. **Conclusão:** Tais dados demonstram que os pacientes cadastrados no grupo Hiperdia necessitam de uma Atenção Farmacêutica eficaz para a prevenção e resolução de PRMs e consequente uso racional de medicamentos.

**Palavras-chave:** Farmacoterapia, PRMs, Programa Hiperdia, Adesão ao Tratamento.

#### ABSTRACT

**Objective:** This study aimed to verify the occurrence of Problems Related to Medications (PRMs) in patients treated by the Hiperdia program. **Methods:** Diabetic and/or hypertensive patients were selected and the evaluation of pharmacotherapy was performed through the Dáder method, followed by the identification and classification of PRMs. **Results:** Among the 33 patients, 9 were male and 24 were female, with a mean age of  $65.82 \pm 10.7$  years. 18 patients were only hypertensive, 1 patient was diabetic only and 14 patients presented the two pathologies in association. The mean number of medications used was  $5.52 \pm 2.14$ , the number of PRMs found was 34, distributed among 75.75% (n = 25) of the patients, of which 58.82% and 32.35% were related to insecurity (PRM 5) and ineffectiveness (PRM 3), respectively. **Conclusions:** These data demonstrate that the patients enrolled in the Hyperdia group need a Pharmaceutical Care for the prevention and resolution of PRMs and consequent rational use of medicine.

**Keywords:** Pharmacotherapy, PRMs, Hyperdia Program, Treatment adherence.

#### Como citar este artigo:

Azzolin GB, Weischung GC, Piovezan A, Spagnol M, Lima CP, Deuschle VCKN, Sperotto RL, Bortolotto JW. Análise farmacoterapêutica de pacientes atendidos pelo programa HIPERDIA. Revista Saúde (Sta. Maria). 2018; 44(2), 1-8.

#### Autor correspondente:

Gabriela Bonfanti Azzolin  
Filiação: Universidade de Cruz Alta  
Centro de Ciências da Saúde e Agrárias Campus Universitário  
Ulysses Guimarães  
Rodovia Municipal Jacob Della Mea, Km 5,6 - Parada Benito, CEP 98005-972  
Fone (55) 3321-1596  
Email: gbonfanti@unicruz.edu.br

#### Data de Submissão:

05/01/2018

#### Data de aceite:

01/08/2018

**Conflito de Interesse:** Não há conflito de interesse



## INTRODUÇÃO

As chamadas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são doenças do mundo moderno e que representam as principais causas de óbitos 1. Dois exemplos importantes DCNT são a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus (DM). Essas são altamente prevalentes, de alto custo social e grande impacto no perfil de mortalidade da população brasileira, além de apresentarem aspectos semelhantes como etiopatogenia, cronicidade e necessidade de controle permanente 2.

A HAS é um dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV) e conceitua-se como uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados de Pressão Arterial (PA). Associa-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, cérebro, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos fatais e não-fatais 3. São considerados portadores de HAS indivíduos com PA igual ou superior 130 mmHg de pressão sistólica e 80 mmHg de pressão diastólica 4.

O DM inclui um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, resultantes de defeitos na secreção de insulina ou em sua ação<sup>3</sup>. O DM tipo 1 é uma doença crônica caracterizada pela destruição parcial ou total das células  $\beta$  pancreáticas, resultando na incapacidade progressiva de produzir insulina, e que apresenta fatores genéticos de predisposição. O DM tipo 2 é o tipo mais prevalente, e, normalmente, acomete pessoas com mais de 40 anos. Caracteriza-se por redução da sensibilidade tecidual à insulina e diminuição da liberação de insulina que é estimulada pelo aumento da glicose plasmática 5. Os fatores predisponentes são hereditariedade, obesidade, hábitos alimentares inadequados, estresse e sedentarismo. Com exceção da hereditariedade, todos os outros fatores podem ser prevenidos e também controlados por uma dieta adequada e pela prática de atividade física regular. Quando a mudança de hábitos não é suficiente para o controle da doença, o tratamento medicamentoso pode ser feito com fármacos antidiabéticos orais ou sua associação com insulinoterapia 2,5,6.

O tratamento para os indivíduos com HAS e DM propõe controle de PA e níveis glicêmicos, através de mudanças nos hábitos de vida como adesão da dieta, exercícios físicos e tratamento farmacológico. Assim, como o acompanhamento por uma equipe multidisciplinar, a utilização de medicamentos é fundamental para o controle de tais doenças e prevenção de suas complicações 2. Desta forma, seu uso seguro e apropriado constitui aspecto importante para otimizar os resultados dos cuidados à saúde 7. Em razão da alta incidência da associação de HAS e DM em pacientes com distúrbios metabólicos, frequentemente os fármacos anti-hipertensivos e antidiabéticos são utilizados simultaneamente, além do tratamento com diferentes tipos de medicações. Essa politerapia requer um acompanhamento farmacoterapêutico adequado já que é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRMs) 8.

Para melhorar a assistência às pessoas com HAS e DM, o Ministério da Saúde lançou em 2001 o Programa de Hipertensão Arterial e Diabetes, chamado Hiperdia, que constitui um sistema de cadastro que permite o monitoramento dos pacientes e gera informações para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e organizada 9, 10. É um sistema de prática de atendimento aos usuários hipertensos/e ou diabéticos, que gera informações que possibilitam o conhecimento da situação dos pacientes, dos riscos para potencializar a atenção a estas pessoas e minimizar os fatores condicionantes de complicações das doenças 10.

Nesse sentido, a atuação do farmacêutico é fundamental para prevenir os danos causados pelo uso irracional de medicamentos, já que seu uso adequado não depende apenas de uma prescrição de qualidade, mas também de uma dispensação responsável que possibilite o acompanhamento sistemático da farmacoterapia aplicada, avaliando e garantindo a necessidade, segurança e efetividade no processo de utilização de medicamentos, além de ajudá-lo a obter melhores resultados durante o tratamento medicamentoso 11.

Assim, considerando a alta incidência de HAS e DM na população, a importância do medicamento no tratamento e controle de tais patologias e o papel fundamental do farmacêutico no uso racional desses medicamentos, o presente trabalho teve por objetivo identificar Problemas Relacionados à medicamentos (PRMs) em pacientes portadores de HAS e/ou DM, acompanhados pelo Programa Hiperdia em uma Estratégia de Saúde da Família do município de Cruz Alta/RS.

## METODOLOGIA

Foram convidados a participar do estudo, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pacientes cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) do Bairro Primavera do Município de Cruz Alta-RS, de

ambos os sexos, distribuídos em diferentes áreas do bairro e que fazem parte do grupo Hiperdia. Foram adotados como critério de inclusão, a participação no grupo Hiperdia do ESF Primavera e de suas atividades, o uso pelo menos de dois medicamentos diferentes e a faixa etária acima de 35 anos. O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNICRUZ (CAAE: 79127017.5.0000.5322; parecer número 2.360.230) e foi realizado de acordo com os padrões éticos exigidos na resolução N° 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

A avaliação dos pacientes foi realizada com o auxílio do Método Dáder de seguimento Farmacoterapêutico<sup>12</sup>, que se baseia na obtenção da História Farmacoterapêutica do paciente, e do qual foram aplicadas as seguintes etapas:

1. Oferta de serviço: convidar e incluir o paciente no serviço de seguimento farmacoterapêutico, de forma clara e concisa, a prestação dos cuidados de saúde que o paciente vai receber;

2. Primeira entrevista farmacêutica: obter a informação inicial sobre os problemas de saúde e os medicamentos do paciente, que permita iniciar a história farmacoterapêutica;

3. Estado de situação: elaborar a relação entre os problemas de saúde e os medicamentos do paciente, numa determinada data, obtendo uma visão geral do seu estado de saúde;

4. Fase de estudo: a partir de evidências científicas, obter a informação necessária sobre os problemas de saúde e dos medicamentos registrados no Estado de Situação, para sua posterior avaliação.

5. Fase de avaliação: identificar os Problemas Relacionados à Medicamentos (PRMs) que o paciente apresenta (quer os manifestados, quer as suspeitas de PRM).

OS PRMs foram classificados de acordo com o Segundo Consenso de Granada (2002)<sup>13</sup> de acordo com o Quadro

1.

Quadro 1. Classificação de Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM).

<b>NECESSIDADE</b>	<p><b>PRM 1. PROBLEMA DE SAÚDE NÃO TRATADO</b> O doente sofre de um problema de saúde associado a não receber a medicação que necessita.</p> <p><b>PRM 2. EFEITO DE MEDICAMENTO NÃO NECESSÁRIO</b> O doente sofre de um problema de saúde associado a receber um medicamento que não necessita.</p>
<b>EFETIVIDADE</b>	<p><b>PRM 3. INEFETIVIDADE NÃO QUANTITATIVA</b> O doente sofre de um problema de saúde associado a uma inefetividade não quantitativa da medicação.</p> <p><b>PRM 4. INEFETIVIDADE QUANTITATIVA</b> O doente sofre de um problema de saúde associado a uma inefetividade quantitativa da medicação.</p>
<b>SEGURIDADE</b>	<p><b>PRM 5. INSEGURIDADE NÃO QUANTITATIVA</b> O doente sofre de um problema de saúde associado a uma insegurança não quantitativa de um medicamento.</p> <p><b>PRM 6. INSEGURIDADE QUANTITATIVA</b> O doente sofre de um problema de saúde associado a uma insegurança quantitativa de um medicamento.</p>

Fonte: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados com Medicamentos, 2002<sup>13</sup>.

Como o objetivo do estudo é de identificar os PRMs entre os pacientes, não foram realizadas as etapas de plano de atuação e intervenção farmacêutica propostas no método de seguimento Farmacoterapêutico.

Para a análise estatística das variáveis categóricas foram utilizadas frequência relativa e absoluta e para as variáveis quantitativas, média e desvio padrão (DP).

## RESULTADOS

Foram selecionados 33 pacientes, 9 homens (27%) e 24 mulheres (73%), com idade média de  $65,82 \pm 10,7$  anos. Dentre esses, 18 pacientes eram apenas hipertensos, 1 pacientes era apenas diabéticos e 14 pacientes apresentavam as duas patologias em associação. O número médio de medicamentos utilizados foi  $5,52 \pm 2,14$ , sendo que o mínimo foi 2 medicamentos e o máximo foi 11 medicamentos por paciente.

Dentre os anti-hipertensivos mais utilizados estavam a Losartana Potássica e o Maleato de Enalapril. Entre os antidiabéticos orais, Cloridrato de Metformina e Glibenclamida foram os mais prescritos. Dentre os demais medicamentos utilizados pelos pacientes, os mais citados foram Omeprazol, Ácido Acetilsalicílico (AAS) e Sinvastatina.

Nos 33 regimes terapêuticos analisados, foram encontrados 34 PRMs representados na Figura 1. Esses estavam distribuídos em 75,75% (n=25) dos esquemas terapêuticos analisados, sendo que 51,51% (n=17) dos pacientes apresentaram apenas 1 tipo de PRM, 21,21% (n=7) apresentaram 2 tipos de PRM e 3,03% (n=1) apresentaram três tipos de PRM.

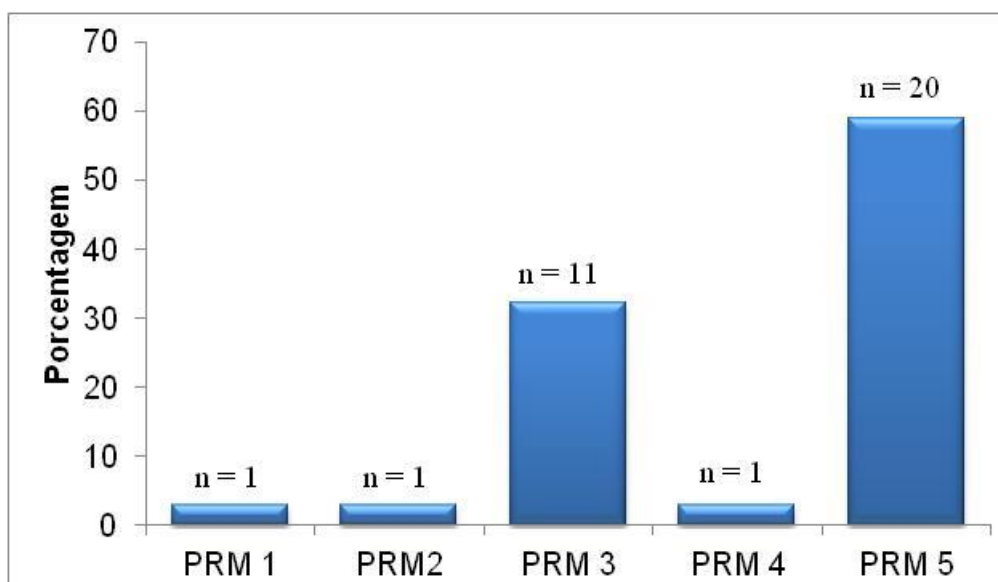


Figura 1. Classificação dos PRMs encontrados entre os pacientes analisados (n=34).

A partir da análise detalhada da farmacoterapia dos pacientes foi possível identificar algumas situações comuns com relação à potencialidade de PRMs, que estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2. Situações de potenciais PRM encontradas nos pacientes

Ácido acetilsalicílico pode reduzir a eficácia do captopril.
Digoxina pode ter seus efeitos aumentados se administrado concomitante com a espironolactona.
O uso concomitante de furosemida e digoxina pode aumentar seus níveis séricos do último, podendo levar a quadros de toxicidade.
Ao uso de anti-diabéticos orais e propranolol, deve-se monitorar risco de hiperglicemia ou hipoglicemia.
Os efeitos de enalapril podem diminuir na presença de salicilatos (AAS).
O uso concomitante de carvedilol e metformina pode provocar hipotensão, hipertensão ou hipoglicemia.
O uso concomitante de losartana e enalapril aumenta o risco de ocorrerem efeitos adversos.
A combinação de losartana juntamente com aspirina pode reduzir os efeitos da losartana na redução da pressão arterial.
O uso de captopril ou enalapril pode aumentar os níveis sanguíneos e os efeitos da digoxina.

## DISCUSSÃO

A HAS e o DM são dois exemplos importantes de doenças crônicas degenerativas, com alta prevalência, alto custo para a sociedade e elevado número de morte da população brasileira. Apresentam aspectos comuns como etiopatogenia, cronicidade e necessidade de controle permanente e fatores de risco semelhantes, tais como, obesidade, dislipidemia e sedentarismo. O tratamento propõe mudanças de vida e nos hábitos alimentares, e é necessário o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar, para melhoria do tratamento controle das duas doenças 2.

Quando as mudanças no estilo de vida não são suficientes para o controle das doenças, o uso de medicamentos se faz necessário. Nesse sentido, o profissional farmacêutico é fundamental para o tratamento adequado desses pacientes. Uma assistência farmacêutica responsável e de qualidade auxiliará a adesão do paciente ao tratamento, prevenção e controle dos PRMs, bem como o uso racional dos medicamentos 14.

Entre as causas principais que condicionam o surgimento de um PRM em pacientes atendidos no Hiperdia estão as falhas ocorridas durante os processos de prescrição ou monitorização da farmacoterapia. Sobre este aspecto, a análise farmacêutica da prescrição e do uso de medicamentos nos pacientes hipertensos e diabéticos pode identificar circunstâncias geradoras de PRM, possibilitando atuação preventiva anterior à ocorrência do resultado clínico negativo 15.

Em consonância, conforme os resultados descritos, a maior parte dos pacientes apresentou PRM em sua conduta farmacoterapêutica, sendo que a maioria apresentou um único tipo. Quando classificados, o tipo mais frequente foi o PRM 5, que é conceituado como um problema de saúde associado a uma insegurança não quantitativa de um medicamento 15. Esse tipo de PRM normalmente está associado a casos de Interação Medicamentosa<sup>16</sup>, algumas das quais foram descritas no Quadro 2. Destacam-se algumas de maior importância tais como as possíveis interações com digoxina. Utilizado para tratamento de insuficiência cardíaca, esse fármaco é um glicosídeo cardiotônico de baixo índice terapêutico, baixa dosagem e alta potência, isto é, com doses tóxicas próximas às doses terapêuticas. Dessa

forma, interações medicamentosas que influenciem seus níveis séricos ou alterem sua farmacocinética podem causar intoxicações digitálicas 17.

O outro PRM mais prevalente, PRM 3, refere-se a um problema de saúde associado a uma inefetividade não quantitativa da medicação 15. Esse tipo de PRM também pode estar relacionado com a ocorrência de interações medicamentosas farmacocinéticas que interfiram nos níveis séricos terapêuticos dos fármacos. Alguns exemplos de associações de fármacos citados no quadro 2, tais como, AAS x captopril/ enalapril, AAS x losartana, antidiabético orais e propanolol, carvedilol x metformina, podem reduzir a eficácia de um ou outro medicamento<sup>16</sup>, impedindo o desfecho clínico desejado e prejudicando o controle da HAS e DM.

Com relação aos tipos de anti-hipertensivos e antidiabéticos utilizados pelos pacientes, esses fármacos citados são fornecidos pelo SUS, integram a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) e são distribuídos no grupo Hiperdia<sup>18</sup>.

Dentre os demais fármacos citados e que fazem parte da politerapia dos distúrbios metabólicos que envolvem a HAS e o DM, o omeprazol é uma ferramenta útil para evitar problemas gástricos, prevenindo o aparecimento e o risco de lesão gástrica provocada pelo uso da politerapia pelos pacientes 19. Já o AAS, é um dos agentes antiagregantes plaquetários mais conhecido e empregado na prevenção das doenças cardiovasculares que estão relacionadas à HAS e DM 20. Da mesma forma, a sinvastatina e a estatina utilizada para redução dos níveis de colesterol plasmático, cujos níveis estão frequentemente aumentados em pacientes com HAS e DM 21.

De modo geral, a participação do farmacêutico na Atenção Básica e no contexto do programa HIPERDIA, é fundamental para a rede de cuidado da atenção básica, pois é o profissional de saúde habilitado para assumir o acompanhamento de doentes crônicos e orientar o paciente sobre a terapia 22. Uma vez que o farmacêutico identifica um PRM, parte-se para o desenvolvimento de um Plano de Assistência ao paciente, com a finalidade de prevenir ou resolver os Resultados Negativos Associados à Medicação que são decorrentes desse 14. Para tanto, é necessário que dentre as atividades incluídas no Ciclo da Assistência Farmacêutica, encontre-se a Prática da Atenção Farmacêutica, referindo-se ações específicas do profissional farmacêutico no contexto da assistência à HAS e DM quanto a promoção do uso racional de medicamentos 23.

## CONCLUSÃO

Através dos dados mostrados, foram encontrados PRMs entre os pacientes hipertensos e diabéticos envolvidos no estudo. Tais PRMs estão relacionados à insegurança e/ou inefetividade dos medicamentos utilizados e necessitam de uma Atenção Farmacêutica para sua prevenção e resolução. Dessa forma, o farmacêutico é o profissional com formação para atuar na atenção básica, sobretudo no Programa Hiperdia a fim de assumir o acompanhamento de doentes crônicos e orientar o paciente sobre a sua terapia medicamentosa.

## REFERÊNCIAS

1. Oliveira VS, Maia PCGGS, Santos J, De Souza MNA. Análise Dos Fatores De Risco Para Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Revista Saúde (Santa Maria). 2017; 43(1):214-224.
2. Felipetti FA, Hoshi AT, Nassar CA, Nassar PO. Prevalência De Hipertensos E Diabéticos Cadastrados E Acompanhados Pelas Unidades De Saúde Do Município De Cascavel – Paraná. Revistas APS. 2016;19(1): 77 – 84
3. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Card. 2010; 95(1):1-51.
4. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey Jr DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association



5. Milech A. et al. VI Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016.
6. Guidoni CM, Olivera CMX, Freitas O, Pereira LRL. Assistência ao diabetes no Sistema Único de Saúde: análise do modelo atual. Braz J of Pharm Sciences. 2009;45(1): 2175-9790.
7. Lino AS, Da Silva NQ, Nóbrega DAC, Cabral SAAO, Santos DP, Silva AP, et al. Comparação do perfil lipídico e proteico entre adultos sedentários e idosos ativos em uma população selecionada da cidade de Patos- PB. Revista Index Intensa. 2015;9(1):86-90.
8. Amaral DMD, Perassolo MS. Possíveis interações medicamentosas entre os anti-hipertensivos e antidiabéticos em participantes do Grupo HIPERDIA de Parobé, RS. Rev Ciên Farmêuticas Básica Apl. 2012;33(1):99-105.
9. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de A. B. Manual de operação. HiperDia — Sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
10. Carvalho Filha FSS, Nogueira LT, Viana LMM. Hiperdia: adesão e percepção de usuários acompanhados pela estratégia saúde da família. Rev Rene, 2011; 12:930-6.
11. Messias MCF. Atenção Farmacêutica no uso Racional de Medicamentos. Sci Health. 2015;6(1):7-14.
12. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada. Método Dáder para el Seguimiento Farmacoterapéutico. Ars Pharm. 2005; 46 (3): 309-337.
13. Panel de Consenso. Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados com Medicamentos. Ars Pharmaceutica. 2002; 43(3-4): 175-184.
14. Rovers JP, Currie JD. Guia Prático da Atenção Farmacêutica: Manual de Habilidade Clínicas. São Paulo: Pharmabooks, 2010.
15. Santos H, Iglésias P, Fernández-Llimós F, Faus JM, Rodrigues LM. Segundo Consenso de Granada Relacionado com Medicamentos. Rev Qual Saúde Acta Méd Port. 2004; 17(1): 59-66.
16. Dos SantoS L, Torriani MS, Barros E. Medicamentos na prática da farmácia clínica. Porto Alegre: Artmed, 2013.
17. Figueiredo LE, Machado FP. Os papéis da digoxina em pacientes com Insuficiência cardíaca. Artigo De Revisão. Insuf Card. 2010;5(2):72-78.
18. RENAME 2017. Publicada a atualização da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais,2017. 9º PORTARIA Nº 1.897, DE 26 DE JULHO DE 2017.
19. Andrade KVF; Neta ZDBN. Perfil Farmacoepidemiológico das Interações Medicamentosas Potenciais em Prescrições De Psicofármacos. Rev Eletrônica Farm. 2014;11(1):72-85.
20. Lorga AF, Cintra FD, Lorga A, Grupi CJ, Pinho C, Moreira DAR, et al. Recommendations of the Brazilian Society of Cardiac Arrhythmias for Halter Monitoring Services. Arq. Bras. Cardiol. 2013; 101(2):101-105.
21. Paula PAB, Stephan-Souza AI, Vieira RCPA, Alves TNP. O uso do medicamento na percepção do usuário do

Programa Hiperdia. Ciênc Saúde Colet. 2011; 16(5):2623-2633.

22. Santos, JS. O impacto do farmacêutico no PSF. Pharmacia Brasileira. Brasília. 2005; 47(1)1-3.

23. Aires, CCNF, Marchiorato, L. Acompanhamento farmacoterapêutico a hipertensos e diabéticos na unidade de saúde. Tereza Barbosa: Análise de caso. Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde. 2010;1(1)1-24.