



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências da Saúde

**UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA
PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA
HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações**

Juliana Patrícia Sousa Ferreira Silva

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(Ciclo de Estudos Integrado)

Orientador: Dr. Vítor Alexandre Pereira Gonçalves Branco

Covilhã, Junho de 2011

Pedras no Caminho

Posso ter defeitos, viver ansioso e ficar irritado algumas vezes,
Mas não esqueço de que minha vida
É a maior empresa do mundo...
E que posso evitar que ela vá à falência.
Ser feliz é reconhecer que vale a pena viver
Apesar de todos os desafios, incompreensões e períodos de crise.
Ser feliz é deixar de ser vítima dos problemas e
Se tornar um autor da própria história...
É atravessar desertos fora de si, mas ser capaz de encontrar
Um oásis no recôndito da sua alma...
É agradecer a Deus a cada manhã pelo milagre da vida.
Ser feliz é não ter medo dos próprios sentimentos.
É saber falar de si mesmo.
É ter coragem para ouvir um “Não”!!!
É ter segurança para receber uma crítica,
Mesmo que injusta...

Pedras no caminho?
Guardo todas, um dia vou construir um castelo...

Fernando Pessoa

Agradecimentos

A dissertação de mestrado, mais do que uma tese em si mesma, representa o culminar de um ciclo de estudos árduo, para aqueles que fazem da medicina não uma profissão mas uma forma de viver. Por detrás das nossas realizações pessoais, além de um considerável esforço próprio, por vezes somos forçados a abdicar de momentos irrecuperáveis, que na correria dos dias são arrastados para segundo plano, pois os limites temporais assim o impõem. Estes agradecimentos destinam-se não só a todos os que contribuíram para esta dissertação em particular, mas também a todas as pessoas que de algum modo me apoiaram nestes seis longos anos.

Ao Dr. Ricardo Tjeng e às enfermeiras Anabela Gomes e Anabela Teles Bulha, que muito contribuíram na difícil tarefa de motivação dos doentes para a participação no estudo, acolhendo-me na dinâmica alucinante do seu dia-a-dia de trabalho.

À Prof. Dra. Arminda do Paço, pela sua pronta disponibilidade em tornar a estatística e o SPSS ferramentas mais amigáveis, quando as dúvidas pareciam de impossível resolução.

Uma palavra especial de reconhecimento, admiração e gratidão ao Dr. Vítor Branco, que me acolheu gentilmente neste projecto. Silencioso em vários momentos, criou espaço para que eu pudesse aprender e desenvolver espírito crítico. Com um olhar atento e paciente apaziguou os momentos de maior ansiedade e mostrou sempre a disponibilidade e serenidade essenciais ao cumprimento dos objectivos. Mais do que meu orientador, foi e é, um exemplo de rigor e exigência científica, mas principalmente de humanidade e dedicação.

Aos meus irmãos, Filipa e Francisco, um agradecimento por me tornarem um ser humano mais completo, por serem para mim uma fonte de vitalidade e carinho. Espero que um dia compreendam e perdoem a mana mais velha, pela persistente ausência nas suas vidas.

Para finalizar, é a ti Osvaldo, a quem devo a realização desta tese e de todos os meus sonhos, pelo teu apoio permanente, expresso ou silencioso, materializado em vários anos de muita paciência e tolerância em relação à minha ausência, pelos dias que não viveste para não me deixar sozinha, pelas angústias e nervosismo de tantas horas e pela ternura com que sempre as suportaste. Por tudo o que me ensinas, pela serenidade que me transmites, pela felicidade que me proporcionas, por tudo o que representas e não é possível traduzir em palavras.

Resumo

Introdução: Apesar do aumento da utilização da monitorização domiciliária da pressão arterial (MDPA) descrito nas últimas décadas e da realização de vários estudos de intervenção que comprovam a sua validade, existe apenas uma quantidade restrita de informação quanto à forma real como profissionais de saúde e utentes têm utilizado esta técnica ou mesmo quanto à prevalência da sua adopção. Neste contexto, torna-se importante compreender e reconhecer os factores com relevância para a realização de MDPA. O principal objectivo deste estudo é analisar de que forma a monitorização domiciliária é utilizada como método de optimização e controlo da pressão arterial (PA), nos utentes de uma consulta especializada de hipertensão.

Métodos: Foi realizado um estudo transversal de uma amostra de doentes da Consulta de Hipertensão e Dislipidemias do Centro Hospitalar Cova da Beira, no período compreendido entre Janeiro e Março de 2011. Os dados foram recolhidos durante a visita do doente através de um questionário estruturado aplicado presencialmente pelo investigador e num segundo tempo através da consulta de processos clínicos.

Resultados: Dos 139 doentes hipertensos observados no estudo (média de idades $58,53 \pm 11,93$ anos, 59,7% do sexo feminino, média de valores de PA em medição casual de $138,68/86,00$ mmHg), 77 (55,4%) realizavam regularmente MDPA. Os valores de PA obtidos por medição casual (MC) revelaram-se significativamente mais elevados que os obtidos por MDPA, tanto para PA sistólica ($139,85 \pm 17,41$ vs $132,33 \pm 12,90$ mmHg; $p=0,001$) como para PA diastólica ($84,49 \pm 9,73$ vs $77,85 \pm 7,99$ mmHg; $p=0,019$). A MDPA mostrou estar associada a uma maior taxa de controlo de PA (54,1% vs 41,0%, $p=0,004$). Os doentes que realizavam MDPA eram mais velhos ($61,04$ vs $55,4$; $p=0,005$), reformados em maior número (59,7% vs 33,9%; $p=0,008$), com maior prevalência de doença coronária isquémica (DCI) (11,7% vs 1,6%; $p=0,043$) e apresentavam mais alterações ecocardiográficas (73,1% vs 53,8%; $p=0,029$), nomeadamente hipertrofia ventricular esquerda (13,4% vs 1,9%; $p=0,041$) e disfunção diastólica do ventrículo esquerdo (70,1% vs 44,2%; $p=0,004$). Adicionalmente, adoptavam maioritariamente uma alimentação hipossalina (90,0% vs 54,8%; $p<0,001$), mais rica em vegetais, frutas, lacticínios, com baixo teor de gordura (76,6% vs 46,8%; $p<0,001$) e realizavam exercício físico de forma regular (40,3% vs 24,2%; $p=0,045$). Nos doentes com mais de 65 anos, verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre os valores de PA obtidos por MDPA e MC, tanto para a PA sistólica (146,50 vs 137,96 mmHg; $p=0,034$) como para a PA diastólica (83,50 vs 75,77 mmHg; $p=0,002$).

Discussão: Este estudo demonstra que a MDPA é amplamente utilizada pelos doentes hipertensos acompanhados em ambiente especializado e que esta metodologia está associada a um aumento significativo da proporção de valores controlados da PA. A MDPA mostrou ser

adoptada maioritariamente por doentes mais velhos e reformados, com maior número de alterações ecocardiográficas, nomeadamente HVE e disfunção diastólica do ventrículo esquerdo e, com maior prevalência de DCI. Estes, na globalidade, adoptavam um estilo de vida mais saudável, quer pelos hábitos nutricionais, quer pela realização de actividade física de forma regular. Uma das consequências clínicas mais importantes da MDPA foi a capacidade de demonstração do efeito de hipertensão de bata branca, especialmente verificado nos idosos.

Palavras-Chave -Consulta Médica, Dados estatísticos de pressão arterial, Diagnóstico, Hipertensão Arterial, Medição Casual, Medição Domiciliária, Monitorização Pressão Arterial, Prevenção e Controlo.

Abstract

Introduction: In spite of the increasing of the use of home blood pressure monitoring (HBPM) in the last decades and the achievement of several interventional studies confirming its validity, there is little information about how health professionals and patients have been using this technique or the prevalence of its adoption. In this context, it is important to identify and understand the relevant factors for the use of HBPM. The aim of this study is to analyse how HBPM is used as a tool for better blood pressure (BP) control, in a group of patients of a specialized BP clinic.

Methods: This was a transversal study in the Centro Hospitalar Cova da Beira's blood pressure and dyslipidaemia clinic, between January and March of 2011. A questionnaire was applied by the investigator to each patient during visit to the clinic and additional relevant information was retrieved from the patient record.

Results: A total of 77 (55,4%) out of 139 patients (mean age $58,53 \pm 11,93$ years, 59,7% women, clinic BP mean $138,68/86,00$ mmHg) used HBPM regularly. Office blood pressure values were significantly higher than home blood pressure values, for systolic values ($139,85 \pm 17,41$ vs $132,33 \pm 12,90$ mmHg; $p=0,001$) and diastolic values ($84,49 \pm 9,73$ vs $77,85 \pm 7,99$ mmHg; $p=0,019$) ($84,49 \pm 9,73$ vs $77,85 \pm 7,99$ mmHg; $p=0,019$). HBPM associated with a higher rate of blood pressure control when compared with office measurements (54,1% vs 41,0%, $p=0,004$). Patients performing HBPM were older (61,04 vs 55,4; $p=0,005$) and more frequently had retired (59,7% vs 33,9%; $p=0,008$), and had a greater prevalence of ischaemic heart disease (11,7% vs 1,6%; $p=0,043$) and showed more echocardiographic changes (73,1% vs 53,8%; $p=0,029$), including left ventricular hypertrophy (13,4% vs 1,9%; $p=0,041$) and left ventricular diastolic dysfunction (70,1% vs 44,2%; $p=0,004$). Additionally, they adopted more often a salt restricted diet (90,0% vs 54,8%; $p<0,001$), had higher intake of fresh vegetables, fruit and milk (76,6% vs 46,8%; $p<0,001$) and exercised more often (40,3% vs 24,2%; $p=0,045$). In patients older than 65 years old there was a significant difference between home blood pressure values and clinic blood pressure values, in both systolic (146,50 vs 137,96 mmHg; $p=0,034$) and diastolic values (83,50 vs 75,77 mmHg; $p=0,002$).

Discussion: This study found that HBPM is widely used by patients in specialized hypertension clinic and that it is a technique associated with a higher rate of BP control. Its adoption is more frequent in elderly and retired patients and in those carrying greater number of echocardiographic changes such as left ventricular hypertrophy and left ventricular diastolic dysfunction and with a higher prevalence of ischaemic heart disease. These patients adopted

more healthy life styles such as regular physical activity and better nutritional patterns. One of the most important clinical benefits was the ability to demonstrate white coat hypertension, especially in elderly patients.

Key words: Blood Pressure Clinic, Blood Pressure Determination, Diagnosis, Home Blood Pressure Monitoring, Hypertension, Office Visits, Prevention and Control, Statistics and Numerical Data Blood Pressure.

Lista de abreviaturas

ACC - Antagonistas dos Canais de Cálcio
AIT - Acidente Isquémico Transitório
ARA II - Antagonistas dos Receptores de Angiotensina II
AVC - Acidente Vascular Periférico
CHCB - Centro Hospitalar da Cova da Beira
CV - Cardiovasculares
DAP - Doença Arterial Periférica
DCI - Doença Coronária Isquémica
DCV - Doenças Cardiovasculares
DM - Diabetes Mellitus
DRC - Doença Renal Crónica
EAM - Enfarte Agudo do Miocárdio
ECD - Exames Complementares de diagnóstico
ECG - Electrocardiograma
EUA - Estados Unidos da América
HbA_{1c} - Hemoglobina Glicada
HTA - Hipertensão Arterial
HVE - Hipertrofia Ventricular Esquerda
IC - Insuficiência Cardíaca
IECA - Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina
IMC - Índice de Massa Corporal
K - K de Cohen
MC - Medições Casuais
MCPA - Medição Casual da Pressão Arterial
MD - Medição Domiciliária
MDPA - Monitorização Domiciliária da Pressão Arterial
PA - Pressão Arterial
PAD - Pressão Arterial Diastólica
PAS - Pressão Arterial Sistólica
R - R de Pearson
R_s - Ró de Spearman
SAM - Sistema de Apoio ao Médico
SAOS - Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono
SPSS - Statistical Package for the Social Sciences
X² - Qui Quadrado

Índice geral

Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract	v
Lista de abreviaturas	vii
Índice	
<i>Índice geral</i>	viii
<i>Índice de tabelas, gráficos e figuras</i>	ix
Introdução	1
Métodos	4
Resultados	7
Discussão	31
Conclusão	38
Referências Bibliográficas	39
Anexos	44

Índice de tabelas, gráficos e figuras

Tabelas

Tabela 1. Distribuição dos doentes em relação ao estado civil	7
Tabela 2. Distribuição dos doentes em relação à escolaridade	7
Tabela 3. Distribuição dos doentes em relação à profissão	7
Tabela 4. Características demográficas e clínicas.....	8
Tabela 5. Distribuição das associações terapêuticas instituídas	10
Tabela 6. Hábitos e estilos de vida	11
Tabela 7. Co-morbilidades e antecedentes cardiovasculares	11
Tabela 8. Valores analíticos médios	12
Tabela 9. Distribuição dos valores analíticos alterados	13
Tabela 10. Distribuição dos ECD anormais e suas alterações específicas	14
Tabela 11. Motivos pelos quais os doentes não realizavam MDPA.....	15
Tabela 12. Distribuição dos profissionais de saúde que realizavam ensinamento sobre MDPA	17
Tabela 13. Distribuição de alterações de hábitos e estilos de vida dos doentes que realizavam MDPA.....	17
Tabela 14. Avaliação do controlo de PA em função do método de monitorização	18
Tabela 15. Distribuição dos motivos para alteração terapêutica.....	18
Tabela 16. Relação entre características demográficas e clínicas com a execução de MDPA	19
Tabela 17. Relação de múltiplas variáveis com a realização de MDPA	19
Tabela 18. Relação entre a idade por categorias e PA da medição casual por categorias	20
Tabela 19. Relação entre hábitos e estilos de vida com a execução de MDPA.....	21
Tabela 20. Relação entre a presença de co-morbilidades e antecedentes CV prévios com a realização de MDPA	21
Tabela 21. Relação entre alterações ECD e realização de MDPA	22
Tabela 22. Relação entre valores analíticos e execução de MDPA	23
Tabela 23. Correlação entre exames analíticos alterados e realização de MDPA	24
Tabela 24. Resumo de relações da realização de MDPA com lesão subclínica de órgão alvo e DCV estabelecida	25
Tabela 25. Relação entre as médias de PAS e PAD obtidos por MC e MD	25
Tabela 26. Relação entre o controlo por MC de PA e realização de MDPA.....	26
Tabela 27. Relação entre o controlo de PA avaliado por medição casual e domiciliária..	26
Tabela 28. Relação entre a média de PA casual e domiciliária com idade ≥ 65 anos.....	27

Tabela 29. Relação entre a PA avaliada por MC e MD em doentes com idade ≥ 65 anos..	27
Tabela 30. Relação entre as médias de PAS e PAD em diabéticos obtidos por MC e MD ..	28
Tabela 31. Relação entre PA casual ou domiciliária e alterações dos parâmetros analíticos	29
Tabela 32. Relação entre PA casual ou domiciliária e alterações nos ECD	30

Gráficos

Gráfico 1. Distribuição dos valores de pressão arterial casual por classes.....	9
Gráfico 2. Classificação da hipertensão arterial quanto à percepção da sua importância.	12
Gráfico 3. Classificação dos riscos e complicações da hipertensão arterial quanto à percepção da sua importância.	12
Gráfico 4. Distribuição por classes dos valores de pressão arterial obtidos por monitorização domiciliária.....	16
Gráfico 5. Distribuição dos valores de pressão arterial casual em relação à realização de MDPA.	16
Gráfico 6. Distribuição da escolaridade em relação à realização de MDPA.....	20
Gráfico 7. Distribuição dos valores de PA média obtidos por medição casual e domiciliária em relação à presença de diabetes mellitus.	27

Figuras

Figura 1. Distribuição dos doentes e prevalência de controlo PA, de acordo com critérios de MDPA e critérios de MCPA.	15
---	----

Introdução

Foi em 1940, que pela primeira vez, Ayman e Goldshine demonstraram, a existência de diferenças significativas entre as medições de PA efectuadas pelo médico no consultório e as efectuadas em casa pelo próprio doente hipertenso ou por familiares⁽¹⁾.

Apesar das medições casuais de PA (MCPA) em contexto clínico serem referidas como o elemento chave na tomada de decisão nos doentes hipertensos, verifica-se o crescente reconhecimento de que esta técnica convencional produz resultados pouco representativos do perfil da PA. O reduzido número de medições que são efectuadas, apenas permite uma informação momentânea e, adicionalmente, como as medições são realizadas em ambiente clínico, situação que pode comportar uma grande carga emocional em alguns indivíduos, os valores de PA poderão ser elevados de forma variável - efeito de hipertensão de bata branca.

A monitorização domiciliária da pressão arterial (MDPA), nas últimas décadas, foi emergindo como uma técnica adjuvante, capaz de fornecer informação válida sobre a condição do doente, contribuindo de múltiplas formas para a abordagem da HTA. A MDPA permite a obtenção de valores de PA em contexto familiar com custos reduzidos e propicia uma perspectiva longitudinal que complementa a informação fornecida pela MCPA e, por esta razão, tem vindo a ser reconhecida como uma ferramenta importante pelas várias orientações internacionais, incluindo European Society of Hypertension⁽²⁾, American Society of Hypertension⁽³⁾, American Heart Association⁽⁴⁾, British Hypertension Society⁽⁵⁾, Japanese Hypertension Society⁽⁶⁾, World Health Organization-International Society of Hypertension⁽⁷⁾ e Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure⁽⁸⁾. Esta metodologia, ao proporcionar um grande número de medições, possibilita uma melhor apreciação da variabilidade da PA no ambiente habitual do indivíduo ao longo do tempo, viabiliza a detecção de hipertensão de bata branca, bem como da hipertensão mascarada, além de proporcionar uma redução dos custos relativos aos cuidados prestados, estimada em 12%⁽⁹⁾.

Embora a MDPA apresente a grande desvantagem de não fornecer informação quanto ao perfil de PA durante o período nocturno⁽¹⁰⁾, estas medições mostraram possuir uma boa correlação com os valores de monitorização ambulatória da pressão arterial (MAPA) obtidos durante o período diurno⁽¹¹⁾, fazendo com que os valores aceites como normais, quando obtidos pela medição domiciliária (MD) e ambulatória diurna, tenham como limite superior 135/85 mmHg^(12, 13). As medições podem ser realizadas por longos períodos de tempo, se assim for desejado, mas é amplamente aceite que a média das 12 últimas medições (incluindo medições matinais e vespertinas) se mostra suficiente para traduzir uma estimativa da PA habitual do doente^(12, 13).

O reconhecimento da monitorização domiciliária como um método complementar de abordagem na hipertensão permitiu a melhoria do diagnóstico, o aumento do controlo dos valores da PA^(14, 15) e a respectiva monitorização da eficácia terapêutica. Embora a MD não

substitua a medição casual (MC) ou a MAPA, tem sido demonstrada uma relação com a lesão sub-clínica de órgão alvo, bem como, com a morbidade cardiovascular, superior à encontrada para as medições realizadas no consultório de forma esporádica^(2, 11, 13-16).

Outro aspecto que se revela interessante é o reconhecimento da baixa adesão terapêutica como a maior barreira ao controlo da HTA⁽¹⁷⁾. Como método de monitorização que requer uma cooperação activa por parte dos doentes, a MDPA, poderá afectar favoravelmente a percepção da doença, e por isso, contribuir para atingimento de novos patamares de adesão terapêutica^(15, 18), bem como, para a adopção de um estilo de vida mais saudável.

Um estudo de Cuspidi *et al.*⁽¹⁹⁾, realizado numa consulta especializada de HTA em contexto hospitalar constatou uma prevalência de 65% para MDPA. Verificou ainda, que a monitorização domiciliária era essencialmente realizada por homens, jovens, com um nível educacional superior a 8 anos e que a adopção desta metodologia se correlacionava de forma significativa com o aumento do controlo dos valores de PA.

Em Portugal, Maldonado *et al.*⁽²⁰⁾ realizou um estudo intervencionista, com o objectivo de apurar a utilidade da monitorização domiciliária, tendo constatado que os valores de PA obtidos por MD ao longo do tempo, demonstraram um efeito marcado de hipertensão de bata branca no primeiro dia, apresentando, posteriormente, uma regressão progressiva, nos dias seguintes. O referido efeito foi mais pronunciado nos diabéticos. Verificou, ainda, que não ocorreu concordância diagnóstica entre as MD e as MC em 27,4% dos doentes, onde 19,4% dos doentes demonstraram valores elevados de PA por medição casual que correspondiam a valores normais na MD, enquanto em 8% dos casos foi observada a situação inversa.

A monitorização domiciliária deverá pois, começar a fazer parte integrante do acompanhamento de todos os doentes hipertensos. É uma técnica simples e fácil de executar, com a emergência dos novos dispositivos, é relativamente barata e foi validada com critérios que comprovaram a sua acuracia^(12, 13). Demonstrou ser uma estratégia bem aceite pelos doentes, e neste contexto, a sua educação na escolha do dispositivo de medição, no tamanho da braçadeira e na técnica de utilização são cruciais, uma vez que para que as MD tenham valor preditivo, deverão obedecer a determinadas regras e ser efectuadas com aparelhos devidamente validados⁽¹²⁾.

Devido à elevada prevalência da hipertensão nos países ocidentais industrializados e dos efeitos prejudiciais na qualidade de vida dos indivíduos, muitos estudos de investigação têm sido realizados e compilados no sentido de comprovar a validade da informação fornecida pela MDPA e elaborar as normas que devem suportar a correcta aplicação desta técnica. No entanto, apesar de a MDPA ser uma temática muito actual, que se discute amplamente, consequência da taxa crescente de doentes que adoptam a técnica, poucos estudos têm sido realizados com o intuito de perceber de que forma, na prática clínica, se tem vindo a utilizar toda a informação disponível. Permanece obscuro, como os profissionais de saúde no seu dia-a-dia lidam com estas questões e em que aspectos os doentes contribuem para o controlo da sua doença cumprindo as orientações fornecidas. A escassez de estudos realizados na população portuguesa e a

necessidade de aumentar e divulgar a informação existente tornam pertinente a realização de novos estudos.

Assim sendo, o principal objectivo deste estudo é analisar de que forma a monitorização domiciliária é utilizada como método de optimização e controlo da pressão arterial, nos utentes de uma consulta especializada de hipertensão. Esta análise será alcançada pela caracterização geral da população em estudo e, particularmente do subgrupo de doentes que realiza MDPA, com o intuito de investigar os atributos que, de algum modo, possam influenciar a realização de MD. Adicionalmente serão estabelecidas correlações em sub-populações específicas, diabéticos e doentes com idade superior ou igual a 65 anos, e correlações com lesão sub-clínica e estabelecida de órgão alvo, na tentativa de apurar as utilidades peculiares da MDPA.

Métodos

Foi realizado um estudo transversal, de uma amostra de doentes da Consulta de Hipertensão e Dislipidemias do Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB). Foram observados 139 indivíduos, dos aproximadamente 190 inscritos na consulta (73,16%), no período compreendido entre Janeiro e Março de 2011, para alcançar um erro de amostragem de 4,5%. O estudo preenche os requisitos necessários de acordo com o Regulamento e Normas do Núcleo de Investigação do CHCB, tendo sido emitido um parecer favorável à sua realização pela Comissão de Ética.

Recolha de dados

A informação clínica e demográfica (idade, sexo, nível educacional, antecedentes familiares, anos de evolução da HTA, realização de MDPA, co-morbilidades, antecedentes cardiovasculares, medicação, hábitos tabágicos e alcoólicos, hábitos nutricionais, sedentarismo, percepção da doença e seus riscos) foi sistematicamente recolhida durante a visita do doente, através de um questionário estruturado aplicado, presencialmente, pelo investigador (anexo 1).

Nos doentes que realizavam monitorização domiciliária, foi aplicado um conjunto de questões no sentido de apurar a técnica de medição da PA utilizada pelos utentes no domicílio, bem como a percepção da alteração de estilo de vida após o início de MDPA e a dificuldade de realização da técnica. De modo semelhante, os doentes que referiram não fazer MDPA foram indagados de forma a verificar quais os motivos pelos quais não realizavam MDPA e a sua percepção relativamente à importância da monitorização domiciliária.

Variáveis antropométricas como peso, altura, perímetro abdominal, bem como a medição da frequência cardíaca e da pressão arterial, foram recolhidas e registadas pela enfermeira da consulta.

No que diz respeito à alteração terapêutica e ao motivo dessa alteração, os dados foram obtidos com recurso ao registo clínico efectuado pelo médico.

Os dados relativos a exames complementares de diagnóstico, foram recolhidos num segundo tempo, através da consulta do processo clínico informatizado - SAM - Sistema de Apoio ao Médico e, para colmatar deficiências de informação, foram, também, consultados alguns processos clínicos em papel. Nenhum exame foi propositadamente realizado para o estudo, sendo utilizados, quando repetidos, os dados mais recentes.

Medição Domiciliária da Pressão Arterial

Foi considerada a realização de monitorização domiciliária em todos os doentes que mediam a PA pelo menos uma vez por semana. Os valores considerados como limite superior da normalidade foram valores inferiores a 135/85 mmHg. Para calcular o valor médio das MD foram

utilizados os últimos 12 registos de PA realizados pelo doente (ou menos, até 9, nos casos de registos incompletos), no período que antecedeu a consulta. Nos doentes que não apresentaram os seus registos na consulta, foi realizado um contacto telefónico para a recolha dos mesmos.

Medição Casual da Pressão Arterial

A medição da PA foi realizada no período que antecede o contacto com o médico (entre as 14h e as 17h), depois de 5 minutos de descanso na posição sentada, no gabinete de enfermagem. A medição foi efectuada pela enfermeira da consulta, com uma braçadeira do tipo M-2 (22-32 cm) e com um dispositivo automático validado - *Geratherm*® *Desktop*. Em cada doente foi realizada apenas uma medição. Os valores de PA considerados como controlados de forma satisfatória foram os inferiores a 140/90 mmHg.

Variáveis Antropométricas

Foram considerados obesos os doentes com Índice de Massa Corporal [(IMC) = peso (kg) / altura (m)²] ≥ 30 Kg/m². Na avaliação do risco metabólico pela obesidade abdominal, foram classificados como portadores de maior risco, os doentes do sexo feminino com perímetro abdominal ≥ 88 cm e ≥ 102 cm no sexo masculino.

Outras Variáveis

Os doentes foram considerados como portadores de co-morbilidades quando apresentavam doenças com impacto cardiovascular, nomeadamente doença renal crónica (DRC), diabetes mellitus (DM), dislipidemia, doença coronária isquémica [(DCI) angina de peito e/ou aterosclerose coronária], insuficiência cardíaca (IC), síndrome de apneia obstrutiva do sono (SAOS) e doença arterial periférica (DAP).

Os antecedentes cardiovasculares considerados foram o acidente vascular cerebral (AVC), o acidente isquémico transitório (AIT) e o enfarte agudo do miocárdio (EAM).

As informações referentes à alteração terapêutica e respectivo motivo foram recolhidas com recurso ao registo efectuado pelo médico. Sempre que este último não era declarado de forma explícita, o motivo foi classificado de acordo com os valores de PA, quer por MDPA como por MC.

Exames Complementares de Diagnóstico

Foi realizada recolha de relatórios de electrocardiograma (ECG), ecocardiograma, ecodoppler carotídeo. Foram considerados electrocardiogramas anormais os que apresentavam no relatório hipertrofia ventricular esquerda (HVE), alterações da repolarização, alterações isquémicas e/ou arritmias. O ecocardiograma foi considerado anormal sempre que o relatório referiu aumento da aurícula esquerda, disfunção diastólica do ventrículo esquerdo e/ou HVE. O ecodoppler carotídeo foi classificado como anormal sempre que foi relatada a existência de

placas e/ou espessamento da íntima e média da artéria carótida > 0,9 mm. Estes critérios respectivos às lesões de órgão alvo foram seleccionados de acordo com as recomendações internacionais⁽²⁾.

Consideraram-se como avaliados por fundoscopia, todos os doentes que apresentavam registo no SAM de Exame de Fundo Ocular.

Foi utilizada a fórmula de Cockcroft-Gault para o cálculo da estimativa da taxa de depuração da creatinina.

Os resultados dos estudos analíticos recolhidos de creatinina, ureia, microalbuminúria, depuração da creatinina, glicose, hemoglobina glicada (HbA_{1c}), triglicerídeos, colesterol total, colesterol-HDL e colesterol-LDL foram considerados como alterados, segundo os valores de referência definidos pelo laboratório do CHCB (anexo 2).

Análise Estatística

O tratamento estatístico dos dados foi efectuado nos programas Microsoft Excel ® e SPSS Statistics 17.0 ®, tendo-se aplicado alguns conceitos de análise descritiva e métodos de inferência estatística. Algumas variáveis foram transformadas em variáveis categóricas para facilitar o cruzamento dos dados.

Recorreu-se a uma estatística descritiva simples para caracterização geral da amostra e da distribuição das variáveis. Os dados foram tratados utilizando-se as frequências simples e relativas, assim como medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão, mínimo e máximo). A normalidade das variáveis foi testada através do *Teste de Kolmogorov-Smirnov*. As variáveis quantitativas foram comparadas utilizando o *Teste t de Student* para amostras independentes ou emparelhadas, consoante fosse mais adequado. Para a realização deste, foi usado o *Teste de Levene* com o intuito de verificar se seria adequado ou não assumir a igualdade das variâncias. A análise das variáveis qualitativas foi realizada utilizando o *Teste de Monte Carlo* e o *Teste de Qui-Quadrado* (X^2), recorrendo ao teste exacto de Fisher quando o teste do X^2 não era recomendado (mais de 20% das células com valor inferior a 5) uma vez que este último é mais adequado para a análise de variáveis dicotómicas em amostras pequenas. As correlações foram obtidas através do valor R de Pearson ou Ró de Spearman, de acordo com as especificidades. A análise da concordância diagnóstica baseou-se na determinação do coeficiente K de Cohen (K). Foi definido como estatisticamente significativo o nível de significância de 5% nas análises comparativas (*valor p* < 0,05).

Resultados

Caracterização Geral

Dos 139 doentes hipertensos observados no estudo, 56 (40,3%) eram homens e 83 (59,7%) eram mulheres. Todos os doentes eram de raça branca e residentes no concelho da Covilhã.

No que respeita ao estado civil (tabela 1), a maior proporção era representada pelos doentes casados, 82,7% (n=115). Em 61,2% (n=85) dos casos, o nível de escolaridade foi igual ou inferior ao ensino primário, e apenas 5,8% (n=8) referiu ter frequentado o ensino superior (tabela 2). A maioria dos doentes, quanto à situação laboral, encontrava-se na reforma (48,2%; n=67) enquanto 38,1% (n=53) permaneciam activos.

Tabela 1. Distribuição dos doentes em relação ao estado civil

	n (%)
Solteiro (a)	5 (3,6%)
Casado (a)	115 (82,7%)
Divorciado (a)	5 (3,6%)
Viúvo (a)	14 (10,1%)

Tabela 2. Distribuição dos doentes em relação à escolaridade

	n (%)
< 4 anos	85 (61,2%)
4-6 anos	15 (10,8%)
7-9 anos	20 (14,4%)
10-12 anos	11 (7,9%)
> 12 anos	8 (5,8%)

Tabela 3. Distribuição dos doentes em relação à profissão

	n (%)
Activo (a)	53 (38,1%)
Desempregado (a)	19 (13,7%)
Reformado (a)	67 (48,2%)

**UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA
HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO**
Impacto e Implicações

A tabela 4 ilustra as principais características clínicas e demográficas da amostra em estudo. A média de idades obtida foi de $58,53 \pm 11,93$ anos, variando entre a idade mínima de 30 anos e a idade máxima de 86 anos. A mediana das idades foi de 59 anos.

Tabela 4. Características demográficas e clínicas

Idade, (anos)	58,53 ± 11,93
Sexo, (M/F)	56/83
Medição casual da PAS, (mmHg)	138,68 ± 17,53
Medição casual da PAD, (mmHg)	86,00 ± 9,14
Medição domiciliária da PAS, (mmHg)	132,33 ± 12,89
Medição domiciliária da PAD, (mmHg)	77,85 ± 7,99
Tempo de evolução de HTA, (anos)	13,22 ± 8,95
História Familiar de HTA ou eventos CV, (n/%)	87 (62,6%)
Peso, (Kg)	77,60 ± 14,39
Altura, (m)	1,62 ± 0,085
IMC, (Kg/m ²)	29,38 ± 4,65
FC, (bpm)	74,39 ± 13,43
Perímetro abdominal sexo masculino, (cm)	103,95 ± 10,08
Perímetro abdominal sexo feminino, (cm)	97,25 ± 10,26

M - Sexo masculino; F - Sexo feminino; PAS - Pressão arterial sistólica; PAD - Pressão arterial diastólica; HTA - Hipertensão arterial; CV - Cardiovasculares; IMC - Índice de massa corporal; FC - Frequência cardíaca.

A média do valor de IMC foi de $29,38 \pm 4,65$ Kg/m², com mediana de 28,55 Kg/m². O perímetro abdominal apresentava-se com valores médios de $103,95 \pm 10,08$ cm para os homens e de $97,25 \pm 10,26$ cm para as mulheres.

Em média, os doentes apresentavam $13,22 \pm 8,95$ anos de evolução da doença, e 62,6% (n=87) referiram ter história familiar positiva de eventos cardiovasculares e/ou HTA. Na avaliação em contexto clínico do doente, verificou-se que o valor médio da pressão arterial sistólica (PAS) foi de $138,68 \pm 17,53$ mmHg (variação entre 102 e 203 mmHg) e para a pressão arterial diastólica (PAD) foi de $86,00 \pm 9,14$ mmHg (valor mínimo de 51 e máximo de 110 mmHg). O gráfico 1 mostra a dispersão dos valores de PA por classes.

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

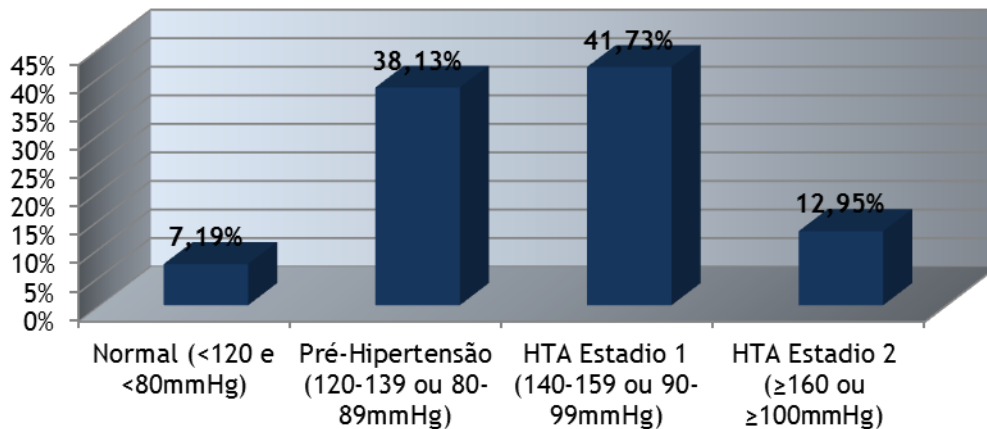


Gráfico 1. Distribuição dos valores de pressão arterial casual por classes.
HTA - Hipertensão arterial.

De acordo com os critérios clínicos de tratamento de HTA, apenas 45,32% (n=63) se encontravam com valores de controlo satisfatório da PA.

Em relação ao tratamento farmacológico da doença, 97,12% (n=135) encontravam-se medicados. A tabela 5 ilustra as associações terapêuticas utilizadas.

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

Tabela 5. Distribuição das associações terapêuticas instituídas

	<i>N (%)</i>	<i>Combinações de fármacos</i>	<i>N (%)</i>
Sem terapêutica	4 (2,88%)		
Monoterapia	21 (15,11%)	Diurético	1 (0,72%)
		IECA	7 (5,04%)
		ARA II	6 (4,32%)
		β-bloqueante	5 (3,60%)
		ACC	1 (0,72%)
		α-bloqueante	1 (0,72%)
Associação de 2 fármacos	51 (36,69%)	Diurético, ARA II	23 (16,55%)
		Diurético, β-bloqueante	1 (0,72%)
		Diurético, IECA	6 (4,32%)
		Diurético, ACC	1 (0,72%)
		ARA II, β-bloqueante	3 (2,16%)
		IECA, β-bloqueante	3 (2,16%)
		ACC, β-bloqueante	2 (1,44%)
		IECA, ACC	4 (2,88%)
		ARA II, ACC	7 (5,04%)
		Outras	1 (0,72%)
Associação de 3 fármacos	41 (29,50%)	Diurético, ARA II, ACC	11 (7,91%)
		Diurético, ARA II, β-bloqueante	12 (8,63%)
		Diurético, IECA, β-bloqueante	2 (1,44%)
		ARA II, β-bloqueante e ACC	6 (4,32%)
		Diurético, IECA, ACC	3 (2,16%)
		Outras	7 (5,04%)
Associação de 4 fármacos	20 (14,39%)	Diurético, ARA, β-bloqueante, ACC	11 (7,91%)
		Diurético, IECA, β-bloqueante, ACC	4 (2,88%)
		IECA, ARA II, β-bloqueante, ACC	2 (1,44%)
		Outras	3 (2,16%)
Associação de 5 fármacos	2 (1,44%)		

IECA - Inibidores da enzima conversora de angiotensina; ARA II - Antagonistas dos receptores de angiotensina II; ACC - Antagonistas dos canais de cálcio.

No que diz respeito aos hábitos e estilos de vida (tabela 6), verificou-se que apenas 12,2% (n=17) eram fumadores activos e 30,2% (n=42) consumiam álcool de forma regular. Em relação aos hábitos alimentares, 74,8% (n=104) relatou ter uma alimentação com baixo teor

**UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA
HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO**
Impacto e Implicações

salino, e uma proporção menor, 63,3% (n=88) revelou ter uma dieta rica em vegetais, frutas e laticínios, com baixo teor em gordura. Dos 139 doentes avaliados, somente 46 (33,1%) referiram praticar actividade física aeróbia de forma regular, enquanto os restantes 66,9% (n=93) mencionaram ter uma vida sedentária.

Tabela 6. Hábitos e estilos de vida

	n (%)
Hábitos alcoólicos	42 (30,2%)
Hábitos tabágicos	17 (12,2%)
Alimentação baixa em sal	104 (74,8%)
Alimentação rica em vegetais, frutas e laticínios com baixo teor de gordura	88 (63,3%)
Actividade aeróbia regular	46 (33,1%)

Dos 139 doentes observados, 86 (61,9%) apresentavam co-morbilidades associadas a risco cardiovascular acrescido (tabela 7). Nestes, as doenças mais prevalentes foram a dislipidemia (54%) e a diabetes mellitus (18,7%).

Tabela 7. Co-morbilidades e antecedentes cardiovasculares

	n (%)
Co-morbilidades	86 (61,9%)
DRC	2 (1,4%)
DM tipo 1 ou 2	26 (18,7%)
Dislipidemia	75 (54%)
Doença coronária isquémica	10 (7,2%)
Insuficiência cardíaca	3 (2,2%)
SAOS	5 (3,6%)
Doença arterial periférica	6 (4,3%)
Antecedentes CV	25 (18%)
AVC	17 (68,0%)
AIT	5 (20,0%)
EAM	4 (16,0%)

DRC - Doença renal crónica; DM - Diabetes Mellitus; SAOS - Síndrome de apneia obstrutiva do sono; CV - Cardiovasculares; AVC - Acidente vascular cerebral; AIT - Acidente isquémico transitório; EAM - Enfarte agudo do miocárdio.

Quando interrogados acerca da presença de antecedentes pessoais relativos a eventos cardiovasculares, 82% (n=114) negaram a sua ocorrência. Dos 25 (18%) que responderam afirmativamente à questão, 17 (68,0%) revelaram antecedentes de AVC.

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

Quanto à importância que atribuíam à HTA, a maioria dos doentes, 68,3% (n=95), atribuiu o valor máximo (valor 5 - “Muito Importante”) (gráfico 2). No entanto, quando a mesma questão foi colocada em relação aos riscos e complicações da HTA, o número de doentes que atribuiu o valor 5 foi superior, 75,5% (n=105) (gráfico 3). Dos 139 doentes, apenas 14 (10,1%) não foram capazes de identificar riscos e/ou complicações decorrentes da HTA.

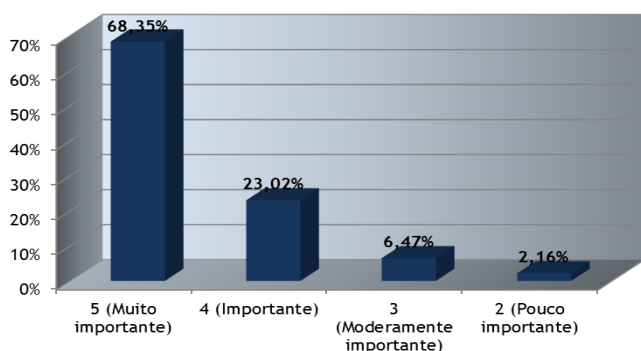


Gráfico 2. Classificação da hipertensão arterial quanto à percepção da sua importância.

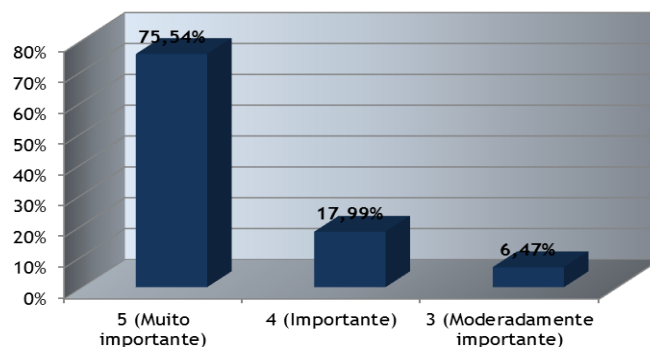


Gráfico 3. Classificação dos riscos e complicações da hipertensão arterial quanto à percepção da sua importância.

Os valores médios dos parâmetros analíticos e a proporção de doentes com resultados alterados encontram-se resumidos nas tabelas 8 e 9 respectivamente.

Tabela 8. Valores analíticos médios

	Média ± DP	Valores de referência ^a
Creatinina (mg/dL)	0,85 ± 0,21	0,9 - 1,4
Ureia (mg/dL)	37,38 ± 10,74	13 - 43
Microalbuminúria urina 24 horas (mg/24h)	26,47 ± 82,41	0 - 30
Depuração de creatinina (mL/min)	99,34 ± 34,89	67 - 109
Glicémia (mg/dL)	103,55 ± 22,21	70 - 100
HbA _{1c} (%)	6,07 ± 1,09	4 - 6,5
Colesterol Total (mg/dL)	188,74 ± 38,57	100 - 200
Colesterol HDL (mg/dL)	50,29 ± 13,24	40 - 60
Colesterol LDL (mg/dL)	111,70 ± 34,07	100 - 130
Triglicédeos (mg/dL)	133,59 ± 67,79	60 - 200

a. Valores de referência do laboratório do Centro Hospitalar Cova da Beira
DP - Desvio padrão; HbA_{1c} - Hemoglobina glicada.

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA
HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

Tabela 9. Distribuição dos valores analíticos alterados

	n (%)
Creatinina > 1,4 mg/dL	2 (1,4%)
Ureia > 43 mg/dL	28 (20,1%)
Microalbuminúria urina 24 horas > 30 mg/24h	4 (2,9%)
> 109 mL/min	42 (30,2%)
Depuração de creatinina 30 - 59 mL/min	9 (6,5%)
15 - 29 mL/min	1 (0,7%)
Glicose > 100 mg/dL	56 (40,3%)
HbA _{1c} > 6,5 mg/dL	14 (10,1%)
Colesterol total > 200 mg/dL	43 (30,9%)
Colesterol HDL > 60 mg/dL	31 (22,3%)
Colesterol LDL > 130 mg/dL	30 (21,6%)
Triglicéridos > 200 mg/dL	20 (14,4%)

HbA_{1c} - Hemoglobina glicada.

Constatou-se um maior número de resultados anormais no que respeita aos valores de ureia 20,1% (n=28); depuração de creatinina 37,4% (n=52); glicose 40,3% (n=56); colesterol total 30,9% (n=43); colesterol HDL 22,3% (n=31) e colesterol LDL 21,6% (n=30).

Analisando os relatórios de exames complementares de diagnóstico (ECD), tabela 10, verificou-se que o ECG, presente em 134 doentes (3,6% não foram avaliados), foi classificado como anormal em 67 casos (48,2%), entre os quais 19,4% (n=27) apresentavam HVE e 18,7% (n=26) revelaram arritmias.

**UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA
HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO**
Impacto e Implicações

Tabela 10. Distribuição dos ECD anormais e suas alterações específicas

	n (%)	
ECG	Anormal	67 (48,2%)
	HVE	27 (19,4%)
	Arritmias	26 (18,7%)
	Isquémia	12 (8,6%)
	Alterações da repolarização	23 (16,5%)
Ecocardiograma	Anormal	77 (55,4%)
	Dilatação auricular esquerda	31 (22,3%)
	HVE	10 (7,19%)
	Disfunção diastólica do VE	70 (50,4%)
Ecodoppler carotídeo	Anormal	13 (9,4%)
	Presença de placas	11 (7,9%)
	Espessamento da íntima	9 (6,5%)

ECD - Exames complementares de diagnóstico; ECG - Electrocardiograma; HVE - Hipertrofia ventricular esquerda; VE - Ventrículo esquerdo.

Dos 119 doentes avaliados por ecocardiograma, 55,4% foram classificados como anormais. Destes, 50,4% (n=70) revelaram disfunção diastólica do ventrículo esquerdo e 7,19% (n=10) apresentavam critérios de HVE. Do total de 19 doentes que possuíam ecodoppler carotídeo (86,3% dos doentes não foram avaliados), 13 (9,4%) apresentavam alterações. Constatou-se a existência de 8 (5,76%) doentes com registo de avaliação por fundoscopia.

No que respeita à realização de MDPA, 77 (55,4%) doentes responderam afirmativamente à questão (grupo MDPA), enquanto 62 (44,6%) doentes negaram a sua execução (grupo não realizava MDPA). Destes últimos, 90,32% (n=56) referiram já ter recebido recomendações para iniciar a MDPA, e 75,81% (n=47) consideravam que poderia ser útil para o controlo da doença. Uma parte destes doentes relatou já ter realizado MDPA num passado recente. Os principais motivos apresentados para a não realização desta técnica foram o desinteresse em 38,71% (n=24); ausência de sintomatologia em 33,87% (n=21); 8,06% (n=5) por representar uma situação geradora de ansiedade e, dois doentes assinalaram a falta de poder económico como motivo fundamental para a não adopção da MD (tabela 11).

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

Tabela 11. Motivos pelos quais os doentes não realizavam MDPA

	n (%)
Monitor dispendioso	2 (3,23%)
Pouca utilidade	2 (3,23%)
Desinteresse	24 (38,71%)
Ausência de sintomatologia	21 (33,87%)
Ansiedade	5 (8,06%)
Outro	8 (12,90%)

MDPA - Monitorização domiciliária da pressão arterial.

Dos doentes que referiram realizar MDPA, apenas 61 (79,22%) efectuavam registos dos valores obtidos (figura 1). Para análises comparativas relativas a PA obtida por MDPA, os doentes que não efectuavam registos não foram incluídos (n=16).

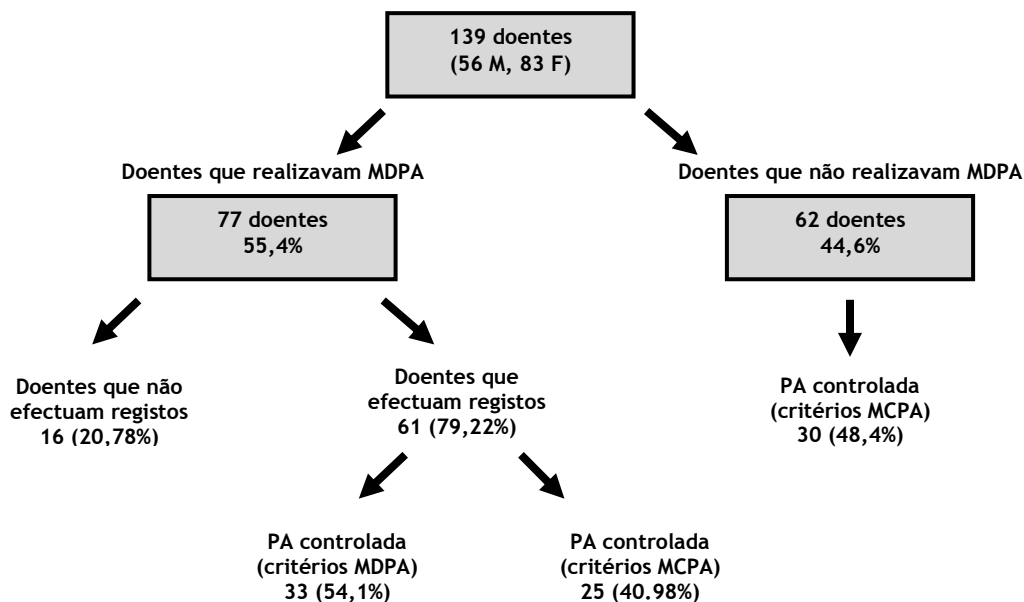


Figura 1. Distribuição dos doentes e prevalência de controlo PA, de acordo com critérios de MDPA e critérios de MCPA.

A média dos valores de PA obtidos por MDPA foi de $132,33 \pm 12,89$ mmHg para PAS (valor mínimo de 112 e máximo de 167 mmHg) e de $77,85 \pm 7,99$ mmHg para PAD (variando entre o mínimo de 60 e o máximo de 101 mmHg). Com base em critérios de controlo satisfatório de PA por MDPA, 54,10% (n=33) encontravam-se controlados.

O gráfico 4 apresenta a distribuição dos valores de PA avaliados por MD.

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

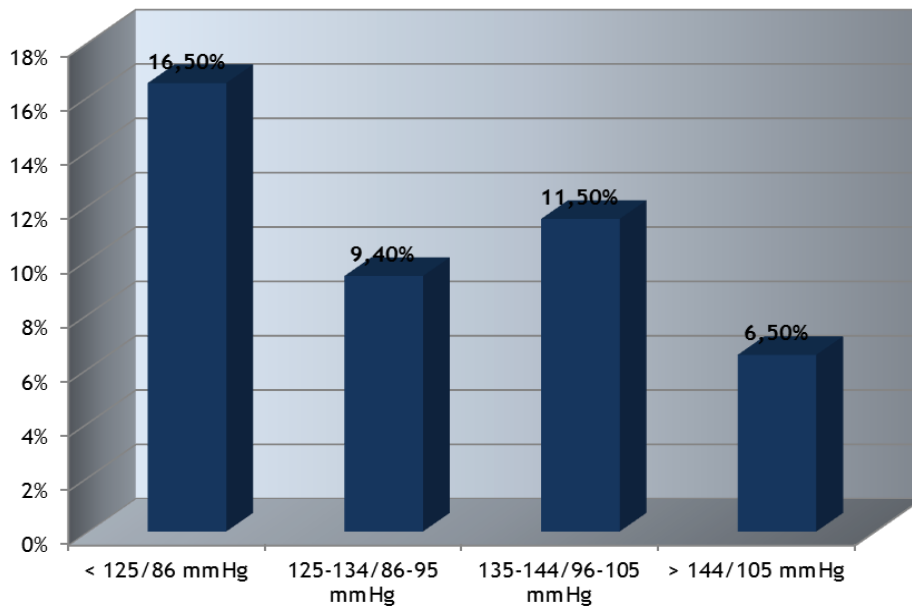


Gráfico 4. Distribuição por classes dos valores de pressão arterial obtidos por monitorização domiciliária.

O gráfico 5 ilustra as distribuições da PA casual em relação à realização de monitorização domiciliária. Verificou-se que dos 139 doentes, a maior proporção de doentes que não realizava MDPA possuía valores no intervalo 120-139 mmHg ou 80-89 mmHg, enquanto os doentes que efectuavam MDPA se encontravam com valores de PA maioritariamente no intervalo 140-159 ou 90-99 mmHg.

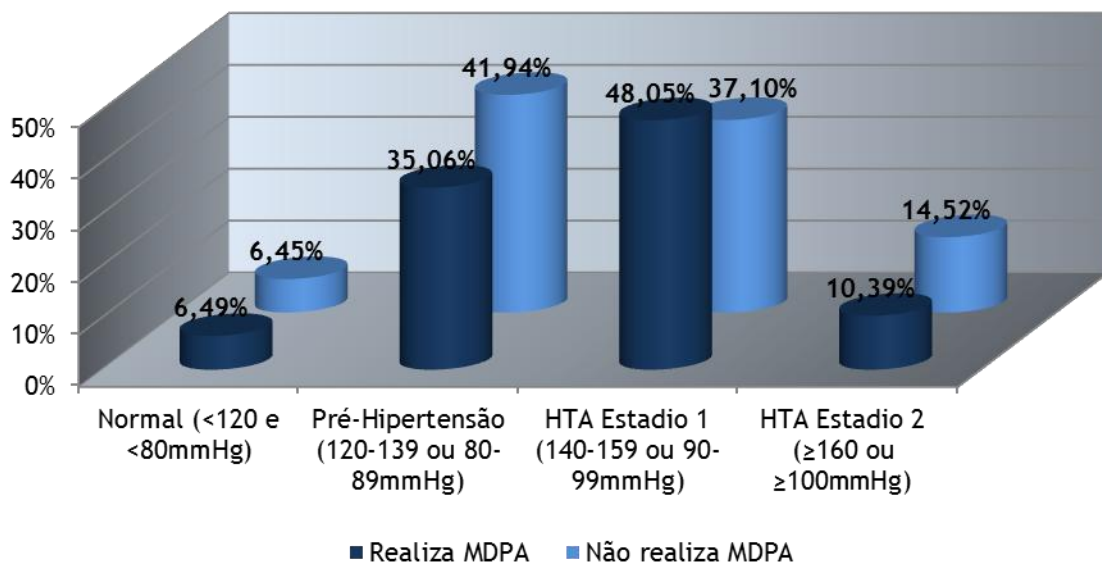


Gráfico 5. Distribuição dos valores de pressão arterial casual em relação à realização de MDPA.
MDPA - Monitorização domiciliária da pressão arterial; HTA - Hipertensão arterial

**UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA
HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO**
Impacto e Implicações

Dos 77 doentes que faziam MDPA, 90,91% (n=70) realizavam as medições no seu domicílio, enquanto 5,2% (n=4) dos doentes utilizavam como alternativa o Centro de Saúde ou a farmácia para efectuar as medições. A maioria dos doentes que realizava MDPA possuía o seu próprio dispositivo, 90,91% (n=70), apresentando preferência pelos dispositivos de braço 60,0% (n=42). Os restantes doentes utilizavam um dispositivo de pulso 40,0% (n=28).

A periodicidade com que realizavam MDPA é maioritariamente semanal (duas a três vezes, especialmente no período da manhã), 68,83% (n=53). A frequência diária foi adoptada somente por 31,17% (n=24) dos doentes. Em nenhum caso se verificou a realização média de dois registos de PA no período da manhã e dois no período da noite.

Em 72,73% (n=56) a realização de MDPA foi iniciada por indicação do médico. Dos doentes que receberam instruções sobre a realização da técnica de medição (55,84%), esse ensino foi efectuado pela enfermeira da consulta em 93,02% (n=40) dos casos (tabela 12).

Tabela 12. Distribuição dos profissionais de saúde que realizavam ensinamento sobre MDPA

	n (%)
Enfermeiro (a)	40 (93,2%)
Médico (a)	1 (2,33%)
Farmacêutico (a)	2 (4,65%)

MDPA - Monitorização domiciliária da pressão arterial.

Dos 77 doentes que realizavam MDPA, 37,66% (n=29) relataram ter efectuado alterações no estilo de vida após ter iniciado a monitorização (tabela 13).

Tabela 13. Distribuição de alterações de hábitos e estilos de vida dos doentes que realizavam MDPA

	n (%)
Diminuição do peso	4 (5,19%)
Diminuição do consumo de sal	28 (36,36%)
Aumento do consumo de vegetais, frutas, lacticínios e baixo teor de gordura	27 (35,06%)
Diminuição do consumo de álcool	5 (6,49%)
Prática regular de exercício físico aeróbio	7 (9,09%)

MDPA - Monitorização domiciliária da pressão arterial.

Quando questionados sobre o impacto que a MDPA terá tido no envolvimento do próprio doente no controlo da doença, 80,52% (n=62) responderam positivamente. Dos 77 doentes, 67,53% (n=52) referiram estar mais controlados e apenas 11,69% (n=9) relataram um aumento da adesão terapêutica coincidente com o início da MDPA. Nenhum dos doentes inquiridos classificou a MDPA como uma tarefa de difícil execução e somente 1,30% (n=1) descreveram a realização de registos como uma actividade complexa.

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

A tabela 14 compara os valores de PA obtidos por MD e por MC. Verificou-se que 23,0% estavam controlados por critérios de MDPA, embora apresentassem valores de MC elevados, enquanto 9,8% não se encontravam controlados por MD apesar de apresentarem valores de MC dentro de critérios considerados satisfatórios. Em 31,1% dos doentes comprovou-se bom controlo por ambos os métodos.

Tabela 14. Avaliação do controlo de PA em função do método de monitorização

		<i>MDPA</i>	
		Controlados	Não controlados
<i>Medição casual da PA</i>	Controlados	19 (31,1%)	6 (9,8%)
	Não controlados	14 (23,0%)	22 (36,1%)

MDPA - Monitorização domiciliária da pressão arterial; PA - Pressão arterial.

Em 23,74% (n=33) dos doentes, verificou-se alteração terapêutica após a consulta médica. Destes, objectivou-se que 15,15% (n=5) das decisões foram tomadas com base nos valores MDPA, 48,48% (n=16) por MCPA e 33,33% (n=11) por existência de co-morbilidades. Não foi possível obter informação em 6,06% (n=2) dos casos (tabela 15).

Tabela 15. Distribuição dos motivos para alteração terapêutica

	n (%)
Monitorização domiciliária	5 (15,15%)
Valores de PA na consulta	16 (48,8%)
Co-morbilidades	11 (33,3%)
NA	2 (6,06%)

PA - Pressão arterial; NA - não avaliado.

A enfermeira da consulta, quando questionada sobre a valorização das medições domiciliárias e discussão com o doente acerca destas, respondeu afirmativamente em 100% dos casos. De igual modo, em todos os doentes foi referido o incentivo à prática de MDPA, bem como, o reforço de adopção e /ou manutenção de estilos de vida saudáveis. Verificou-se, também, que em nenhuma avaliação clínica, foram efectuados registos das medições executadas pelos doentes.

Caracterização dos Indivíduos que Realizavam MDPA

As ilustrações seguintes (tabelas 16, 17, 18 e gráfico 6) expressam a comparação das características clínicas e demográficas dos dois grupos, e os resultados obtidos por inferência estatística para verificação da relação entre a execução de MDPA e outras variáveis.

Tabela 16. Relação entre características demográficas e clínicas com a execução de MDPA

	<i>Monitorização domiciliar da PA</i>		<i>Valor p</i>
	<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	
Idade, (anos)	61,04 ± 11,77	55,4 ± 11,46	0,005 ^a
Sexo, (M/F)	35/42	21/41	0,166 ^b
Medição casual da PAS, (mmHg)	139,06 ± 16,83	138,19 ± 18,49	0,772 ^a
Medição casual da PAD, (mmHg)	84,92 ± 9,19	87,34 ± 8,97	0,121 ^a
Tempo de evolução de HTA, (anos)	12,55 ± 9,11	14,05 ± 8,76	0,324 ^a
História familiar de HTA ou eventos CV, n (%)	52 (67,5%)	35 (56,5%)	0,180 ^b
Peso, (Kg)	77,74 ± 13,85	77,44 ± 15,17	0,903 ^a
Altura, (m)	1,62 ± 0,079	1,62 ± 0,094	0,958 ^a
IMC, (Kg/m ²)	29,45 ± 4,49	29,29 ± 4,88	0,835 ^a
FC, (bpm)	73,39 ± 12,40	75,63 ± 14,63	0,330 ^a
Perímetro abdominal, (cm)	100,94 ± 10,96	98,73 ± 10,25	0,226 ^a

a. Teste de t de Student

b. Teste de qui-quadrado

M - Sexo masculino; F - Sexo feminino; PAS - Pressão arterial sistólica; PAD - Pressão arterial diastólica; HTA - Hipertensão arterial; CV - Cardiovasculares; IMC - Índice de massa corporal; FC - Frequência cardíaca.

Tabela 17. Relação de múltiplas variáveis com a realização de MDPA

<i>Variável</i>	<i>Valor p</i>
Estado civil vs MDPA	0,205 ^a
Profissão vs MDPA	0,008 ^a
Reconhecimento da importância do controlo da HTA vs MDPA	0,878 ^a
Reconhecimento de riscos e complicações da HTA vs MDPA	1,000 ^a
Reconhecimento de eventos relacionados com a doença vs MDPA	0,786 ^b
Número de fármacos utilizados vs MDPA	0,834 ^a

a. Teste de Monte Carlo

b. Teste de qui-quadrado

MDPA - Monitorização domiciliar da pressão arterial; HTA - Hipertensão arterial.

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

Tabela 18. Relação entre a idade por categorias e PA da medição casual por categorias

	Valor p ^a	Correlação ^b
PAS da medição casual	0,034	0,272
PAD da medição casual	0,209	

a. Teste de Monte Carlo

b. Ró de Spearman

PA - Pressão arterial; PAS - Pressão arterial sistólica; PAD - Pressão arterial diastólica

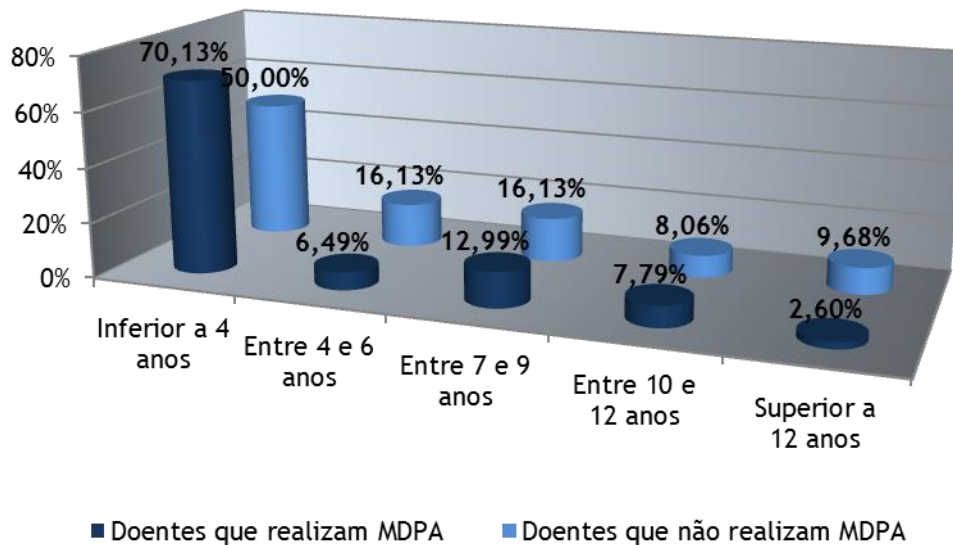


Gráfico 6. Distribuição da escolaridade em relação à realização de MDPA
Teste de Monte Carlo; Valor p > 0,05

Constatou-se que os doentes que realizavam MDPA eram, em média, mais velhos (61,04 vs 55,4; p=0,005), e, quanto à situação laboral, encontrou-se um maior número de reformados (59,7% vs 33,9%; p=0,008).

Verificou-se a existência de uma relação significativa entre a progressão da idade e o aumento dos valores PAS averiguada por MC (p=0,034), com uma correlação de 0,272.

Não se verificou a presença de uma relação estatisticamente significativa entre o grau de escolaridade e a realização de MDPA.

Como observado na tabela 19, uma maior proporção de doentes revelou adoptar uma dieta hipossalina (90,9% vs 54,8%; p<0,001), mais rica em vegetais, frutas, lacticínios, com baixo teor em gordura (76,6% vs 46,8%; p<0,01) e em geral praticavam mais actividade física aeróbia (40,3% vs 24,2%; p=0,045).

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

Tabela 19. Relação entre hábitos e estilos de vida com a execução de MDPA

	<i>Monitorização domiciliária da PA</i>		<i>Valor p^a</i>
	<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	
Sem hábitos alcoólicos, n (%)	50 (64,9%)	47 (75,8%)	0,165
Sem hábitos tabágicos, n (%)	67 (87%)	55 (88,7%)	0,762
Alimentação baixa em sal, n (%)	70 (90,9%)	34 (54,8%)	<0,001
Alimentação rica em vegetais, frutas e lacticínios com baixo teor de gordura, n (%)	59 (76,6%)	29 (46,8%)	<0,001
Actividade aeróbia regular, n (%)	31 (40,3%)	15 (24,2%)	0,045

a. Teste de qui-quadrado

MDPA - Monitorização domiciliária da pressão arterial; PA - Pressão arterial.

Constatou-se a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a realização de MDPA e a presença de DCI (11,7% vs 1,6%; p=0,043) (tabela 20).

Tabela 20. Relação entre a presença de co-morbilidades e antecedentes CV prévios com a realização de MDPA

	<i>Monitorização domiciliária da PA</i>		<i>Valor p</i>
	<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	
<i>Co-morbilidades, n (%)</i>	48 (62,3%)	38 (61,3%)	0,899 ^a
DRC, n (%)	1 (1,3%)	1 (1,6%)	1,000 ^b
DM tipo 1 ou 2, n (%)	16 (20,8%)	10 (16,1%)	0,485 ^a
Dislipidemia, n (%)	41 (53,2%)	34 (54,8%)	0,852 ^a
Doença coronária isquémica, n (%)	9 (11,7%)	1 (1,6%)	0,043 ^b
Insuficiência cardíaca, n (%)	1 (1,3%)	2 (3,2%)	0,586 ^b
SAOS, n (%)	2 (2,6%)	3 (4,8%)	0,656 ^b
Doença arterial periférica, n (%)	3 (3,9%)	3 (4,8%)	1,000 ^b
<i>Antecedentes CV, n (%)</i>	13 (16,9%)	13 (21,0%)	0,539 ^a
AVC, n (%)	9 (11,7%)	8 (12,9%)	0,828 ^a
AIT, n (%)	2 (2,6%)	3 (4,8%)	0,656 ^b
EAM, n (%)	3 (3,9%)	1 (1,6%)	0,628 ^b

a. Teste de qui-quadrado

b. Teste de Fisher

CV - Cardiovasculares; MDPA - Monitorização domiciliária da pressão arterial; PA - Pressão arterial; DRC - Doença renal crónica; DM - Diabetes Mellitus; SAOS - Síndrome de apneia obstrutiva do sono; CV - Cardiovasculares; AVC - Acidente vascular cerebral; AIT - Acidente isquémico transitório; EAM - Enfarte agudo do miocárdio.

Quanto às alterações ecocardiográficas (tabela 21), os doentes que efectuavam MDPA apresentavam um maior número de exames classificados como anormais (73,1% vs 53,8%; p=0,029), tendo sido objectivada uma maior proporção de doentes com disfunção diastólica do

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

ventrículo esquerdo (70,1% vs 44,2%; $p=0,004$), bem como de hipertrofia ventricular esquerda (13,4% vs 1,9%; $p=0,041$) no referido grupo.

Tabela 21. Relação entre alterações ECD e realização de MDPA

		Monitorização domiciliária da PA		Valor p^a
		SIM	NÃO	
ECG	Anormal, n (%)	36 (47,4%)	31 (53,4%)	0,486 ^a
	HVE, n (%)	14 (18,4%)	13 (22,4%)	0,568 ^a
	Arritmias, n (%)	14 (18,4%)	12 (20,7%)	0,742 ^a
	Isquemia, n (%)	8 (10,5%)	4 (6,9%)	0,466 ^a
	Alterações da repolarização, n (%)	12 (15,8%)	11 (19,0%)	0,629 ^a
Ecocardiograma anormal	Anormal, n (%)	49 (73,1%)	28 (53,8%)	0,029 ^a
	Dilatação auricular esquerda, n (%)	18 (26,9%)	13 (25,0%)	0,818 ^a
	HVE, n (%)	9 (13,4%)	1 (1,9%)	0,041 ^b
	Disfunção diastólica do VE, n (%)	47 (70,1%)	23 (44,2%)	0,004
Ecodoppler carotídeo anormal	Anormal, n (%)	9 (81,8%)	4 (50,0%)	0,319 ^b
	Presença de placas, n (%)	8 (72,7%)	3 (37,5%)	0,181 ^b
	Espessamento da íntima, n (%)	7 (63,6%)	2 (25,0%)	0,170 ^b

a. Teste de qui-quadrado

b. Teste de Fisher

ECD - Exames complementares de diagnóstico; MDPA - Monitorização domiciliária da pressão arterial; PA - Pressão arterial; ECG - Electrocardiograma; HVE - Hipertrofia ventricular esquerda.

À exceção do valor médio de ureia, que se verificou ser mais elevada no grupo de utentes que realizava MDPA (39,45 vs 34,84; $p=0,002$), não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os valores médios analíticos dos dois grupos (tabela 22).

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

Tabela 22. Relação entre valores analíticos e execução de MDPA

	<i>Monitorização domiciliária da PA</i>		<i>Valor p^a</i>
	<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	
Creatinina, (mg/dL)	0,864 ± 0,194	0,836 ± 0,232	0,436
Ureia, (mg/dL)	39,450 ± 12,150	34,840 ± 8,087	0,012
Microalbuminúria urina 24 horas, (mg/24h)	37,947 ± 105,363	9,253 ± 10,535	0,286
Depuração de creatinina, (mL/min)	95,837 ± 36,312	103,711 ± 32,804	0,190
Glicémia, (mg/dL)	104,53 ± 21,304	102,34 ± 23,390	0,573
HbA _{1c} , (%)	5,963 ± 0,950	6,25 ± 1,307	0,331
Colesterol Total, (mg/dL)	185,28 ± 42,454	193,05 ± 32,925	0,242
Colesterol HDL, (mg/dL)	49,21 ± 13,468	51,68 ± 12,925	0,282
Colesterol LDL, (mg/dL)	110,61 ± 38,889	113,10 ± 26,973	0,678
Triglicérides, (mg/dL)	130,74 ± 59,194	137,15 ± 77,540	0,584

a. Teste t de Student

MDPA - Monitorização domiciliária da pressão arterial; PA - Pressão arterial; HbA_{1c} - Hemoglobina glicada

Apurou-se uma relação estatisticamente significativa entre a presença de valores de ureia ≥ 43 mg/dL (21 vs 7, $p=0,020$) e a realização de MDPA, comparativamente aos doentes que não realizavam MDPA (tabela 23). O mesmo não foi observado para os restantes parâmetros analíticos.

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

Tabela 23. Correlação entre exames analíticos alterados e realização de MDPA

	<i>Monitorização domiciliária da PA</i>		<i>Valor p</i>
	<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	
Creatinina > 1,4, n (%)	1 (1,3%)	1 (1,6%)	1,000 ^a
Ureia > 43, n (%)	21 (27,3%)	7 (11,3%)	0,020 ^b
Microalbuminúria urina 24 horas > 30 mg/24h, n (%)	3 (3,9%)	1 (1,6%)	0,628 ^a
	> 109 mL/min, n (%)	26 (36,6%)	16 (26,7%)
	90 - 109 mL/min, n (%)	17 (23,9%)	13 (21,7%)
Depuração de creatinina > 109, n (%)	60 - 89 mL/min, n (%)	24 (33,8%)	25 (41,7%)
	30 - 59 mL/min, n (%)	4 (5,6%)	5 (8,3%)
	15 - 29 mL/min, n (%)	0 (0%)	1 (1,7%)
Glicose > 100, n (%)	32 (41,6%)	24 (38,7%)	0,734 ^b
HbA _{1c} > 6,5, n (%)	6 (7,8%)	8 (12,9%)	0,320 ^b
Colesterol total >200, n (%)	20 (26%)	23 (37,1%)	0,158 ^b
Colesterol HDL > 60, n (%)	15 (19,5%)	16 (25,8%)	0,373 ^b
Colesterol LDL > 130, n (%)	16 (20,8%)	14 (22,6%)	0,797 ^b
Triglicerídeos > 200, n (%)	10 (13,0%)	10 (16,1%)	0,600 ^b

a. Teste de Fisher

b. Teste de qui-quadrado

c. Teste de Monte Carlo

MDPA - Monitorização domiciliária da pressão arterial; PA - Pressão arterial; HbA_{1c} - Hemoglobina glicada

A tabela 24 sintetiza as relações estabelecidas entre a realização de MDPA e a presença de lesão subclínica de órgão alvo ou com a doença cardiovascular estabelecida.

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

Tabela 24. Resumo de relações da realização de MDPA com lesão subclínica de órgão alvo e DCV estabelecida

			<i>Monitorização domiciliária da PA</i>		Valor P
			<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	
<i>Lesão subclínica de órgão alvo</i>	<i>Coração</i>	Alterações no ECG ou no Ecocardiograma, n(%)	59 (81,9%)	43 (81,1%)	0,908 ^a
		Creatinina > 1,4 mg/dL, n(%)	1 (1,3%)	1 (1,6%)	1,000 ^b
	<i>Rim</i>	Depuração de creatinina < 60 mg/dL, n(%)	6 (7,9%)	4 (6,6%)	1,000 ^b
		Microalbuminúria > 30 mg/24 h, n(%)	3 (3,9%)	1 (1,6%)	0,628 ^b
	<i>Vasos</i>	Espessamento da íntima, n(%)	7 (63,6%)	2 (25,0%)	0,181 ^b
		Presença de placas, n(%)	8 (72,7%)	3 (37,5%)	0,170 ^b
<i>DCV estabelecida</i>	<i>Cérebro</i>	AIT ou AVC, n (%)	11 (52,4%)	10 (47,6%)	0,763 ^a
	<i>Coração</i>	EAM, n (%)	3 (75%)	1 (25%)	0,628 ^b
	<i>Rim</i>	DRC, n (%)	1 (50%)	1 (50%)	1,000 ^b

a. Teste de qui-quadrado

b. Teste de Fisher

PA - Pressão arterial; ECG - Electrocardiograma; AIT - Acidente isquémico transitório; AVC - Acidente vascular cerebral; EAM - Enfarte agudo do miocárdio; DRC - Doença renal crónica.

Correlações com Valores de Pressão Arterial

Os valores de PAS obtidos por MC revelaram-se significativamente mais elevados que os valores de PAS obtidos por MDPA ($139,85 \pm 17,41$ vs $132,33 \pm 12,90$; $p=0,001$), diferença de 7,53 mmHg ($p=0,001$). Analogamente, a PAD obtida por MC mostrou-se significativamente superior a PAD obtida por MD ($84,49 \pm 9,73$ vs $77,85 \pm 7,99$; $p=0,019$), apresentando uma diferença de 6,64 mmHg ($p<0,001$) para os respectivos valores (tabela 25).

Tabela 25. Relação entre as médias de PAS e PAD obtidos por MC e MD

	<i>Média (mmHg)</i>	<i>Valor p^a</i>	<i>Correlação^b</i>
MC da PAS	139,85	0,001	0,409
MD da PAS	132,33		
MC da PAD	84,49	<0,001	0,299
MD da PAD	77,85		

a. Valor p do teste t de Student

b. R de Pearson

PAS - Pressão arterial sistólica; PAD - Pressão arterial diastólica; MC - Medição casual; MD - Medição domiciliária.

Constatou-se que não existe uma relação relevante entre a realização de MDPA e o controlo dos valores de PA obtidos por MC (tabela 26).

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

Tabela 26. Relação entre o controlo por critérios de MCPA e realização de MDPA

		<i>Monitorização domiciliária da PA</i>		<i>Valor p^a</i>
		<i>SIM, n (%)</i>	<i>NÃO, n (%)</i>	
<i>Doentes controlados na medição casual da PA</i>	<i>SIM, n (%)</i>	33 (42,9%)	30 (48,4%)	0,515
	<i>NÃO, n (%)</i>	44 (57,1%)	32 (51,6%)	

a. Valor p do qui-quadrado

MC - Medição casual; PA - Pressão arterial; MDPA - Monitorização domiciliária da pressão arterial.

Adicionalmente (tabela 27), verificou-se que o número de doentes com valores de PA considerados controlados por critérios de MDPA é estatisticamente superior à proporção de doentes controlados por critérios de MCPA (54,1% vs 41,0%, $p=0,004$), sendo a concordância entre os métodos de 0,354 (K de Cohen).

Tabela 27. Relação entre o controlo de PA avaliados por medição casual e domiciliária

		<i>Avaliação do controlo por MD</i>		<i>Total</i>	<i>Valor p^a</i>
		<i>Controlados, n (%)</i>	<i>Não controlados, n (%)</i>		
<i>Avaliação do controlo por MC</i>	<i>Controlados, n (%)</i>	19 (31,1%)	6 (9,8%)	25 (41,0%)	0,004
	<i>Não controlados, n (%)</i>	14 (23,0%)	22 (36,1%)	36 (59,0%)	
	<i>Total</i>	33 (54,1%)	28 (45,9%)		

a. Teste de qui-quadrado

PA - Pressão arterial; MD - Monitorização domiciliária; MC - Medição casual.

Correlações em Subgrupos Específicos

Quanto à análise da PA obtida por MC em relação à idade (tabela 28), constatou-se que os doentes com ≥ 65 anos apresentavam uma PAS averiguada por MC significativamente superior relativamente aos doentes com idade < 65 anos (145,37 vs 136,16; $p=0,005$). A mesma relação foi encontrada nos valores de PAS averiguados por MDPA (139,52 vs 127,97; $p<0,001$). No que respeita as PAD obtida por ambos os métodos, não se verificou a presença de uma relação estatisticamente significativa.

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

Tabela 28. Relação entre a média de PA casual e domiciliária com idade ≥ 65 anos

	<i>Idade ≥ 65 anos</i>	<i>Idade < 65 anos</i>	<i>Valor p^a</i>
PAS casual, mmHg	145,37	136,16	0,005
PAS domiciliária, mmHg	139,52	127,97	<0,001
PAD casual, mmHg	84,00	86,75	0,114
PAD domiciliária, mmHg	75,78	79,11	0,159

a. Teste t de Student

PA - Pressão arterial; PAS - Pressão arterial sistólica; PAD - Pressão arterial diastólica.

Determinou-se que, nos doentes mais idosos (tabela 29), existe uma diferença estatisticamente significativa entre o valor de PAS obtido por MC e por MD (146,50 vs 137,96; $p=0,034$), sofrendo uma variação de 8,538 mmHg. A PAD obtida por ambos os métodos mostrou uma relação semelhante, apresentando divergência de 7,731 mmHg (83,50 vs 75,77; $p=0,002$).

Tabela 29. Relação entre a PA avaliada por MC e MD em doentes com idade ≥ 65 anos

	<i>Média (mmHg)</i>	<i>Valor p^a</i>
PAS obtida por MC	146,5	0,034
PAS obtida por MD	137,96	
PAD obtida por MC	83,5	0,002
PAD obtida por MD	75,77	

a. Teste t de Student

PA - Pressão arterial; MC - Medição casual; MD - Monitorização domiciliária; PAS - Pressão arterial sistólica; PAD - Pressão arterial diastólica.

Não se verificou nenhuma diferença estatisticamente significativa entre os valores de PAS e PAD obtidos por MC ou MD nos doentes diabéticos relativamente aos não diabéticos (gráfico 7).

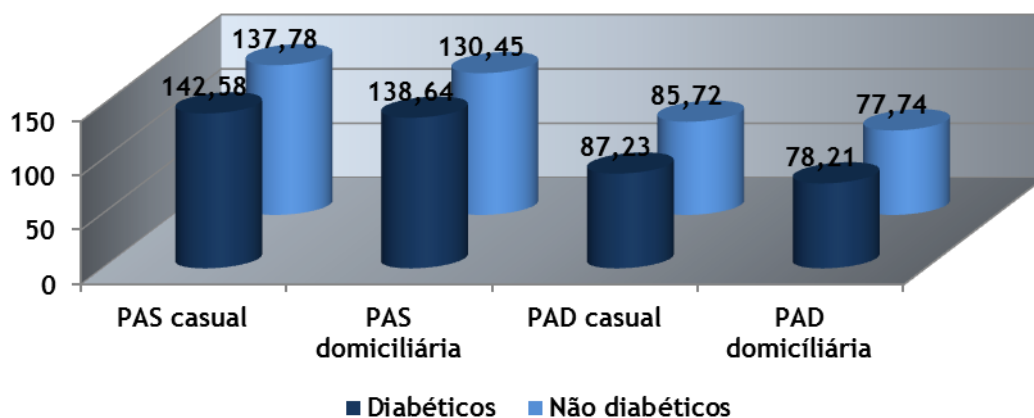


Gráfico 7. Distribuição dos valores de PA média obtidos por medição casual e domiciliária em relação à presença de diabetes mellitus.

Teste t de Student; Valor $p > 0,05$

PAS - Pressão arterial sistólica; PAD - Pressão arterial diastólica

Não se verificou uma diferença estatisticamente significativa entre os valores de PAS e PAD obtidos por MC e os respectivos valores avaliados por MD nos doentes diabéticos (tabela 30).

Tabela 30. Relação entre as médias de PAS e PAD em diabéticos obtidos por MC e MD

	<i>Média (mmHg)</i>	<i>Valor p^a</i>
MC da PAS	139,14	0,918
MD da PAS	138,64	
MC da PAD	83,79	0,143
MD da PAD	78,21	

a. Teste t de Student

PAS - Pressão arterial sistólica; PAD - Pressão arterial diastólica; MC - Medição casual; MD - Monitorização domiciliária

Na análise da concordância entre os dois métodos de avaliação do controlo dos valores de PA, MCPA e MDPA, nos subgrupos estudados (idosos e diabéticos), não se observaram resultados estatisticamente significativos.

Correlações de PA com Lesão Sub-clínica ou Estabelecida de Órgão Alvo

Apurou-se uma relação estatisticamente significativa entre a presença de uma avaliação analítica de microalbuminúria $\geq 30\text{mg/dL}$ e a progressão da PAS ($p=0,019$) e PAD ($p=0,039$) averiguadas por MDPA, com uma correlação de 0,306 e 0,302, respectivamente. O mesmo não se verificou para os valores de PA aferidos por MC (tabela 31).

Analogamente, o aumento dos valores de PAS avaliados por MDPA mostraram possuir uma relação estatisticamente significativa com os valores de glicemia $\geq 100\text{mg/dL}$ ($p=0,025$) com uma correlação de 0,113. Uma relação comparável foi encontrada para os valores de PAD obtidos por MDPA ($p=0,021$) com uma correlação de 0,296.

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

Tabela 31. Relação entre PA casual ou domiciliária e alterações dos parâmetros analíticos

	<i>PAS casual</i>	<i>PAS domiciliária</i>	<i>PAD casual</i>	<i>PAD domiciliária</i>
	<i>Valor p^a</i>	<i>Valor p^a</i>	<i>Valor p^a</i>	<i>Valor p^a</i>
Creatinina > 1,4 mg/dL	0,232	0,530	0,393	1,000
Ureia > 43 mg/dL	0,451	0,729	0,707	0,131
Microalbuminúria urina 24 horas > 30 mg/24h	0,124	0,019 (0,306) ^b	0,318	0,039 (0,476) ^b
Depuração de creatinina por classes	0,098	0,492	0,030 (-0,176) ^b	0,470
Glicose > 100 mg/dL	0,170	0,025 (0,113) ^b	0,635	0,021 (0,296) ^b
HbA _{1c} > 6,5 %	0,313	0,257	0,036 (0,204) ^b	1,000
Colesterol total > 200 mg/dL	1,000	0,704	0,544	1,000
Colesterol HDL > 60 mg/dL	0,527	1,000	0,512	0,636
Colesterol LDL > 130 mg/dL	1,000	0,756	0,685	1,000
Triglicérides > 200 mg/dL	0,646	0,285	0,563	0,091

a. Valor p do teste de Monte Carlo

b. R de Pearson

PA - Pressão arterial; PAS - Pressão arterial sistólica; PAD - Pressão arterial diastólica; HbA_{1c} - Hemoglobina glicada.

No que respeita aos valores de PA averiguados por MCPA, verificou-se uma relação estatisticamente significativa entre a progressão dos valores de PAD e a redução dos valores de depuração da creatinina ($p=0,030$) com uma correlação de $-0,176$. De forma comparável, constatou-se uma relação significativa entre a presença de valores de HbA_{1c} $\geq 6,5\%$ e o aumento dos valores de PAD (tabela 31).

Não foi encontrada nenhuma relação estatisticamente significativa entre os valores de PA obtidos por MD ou MC e a presença de alterações nos diversos exames complementares (tabela 32).

UTILIZAÇÃO DA MONITORIZAÇÃO DOMICILIÁRIA DA PRESSÃO ARTERIAL NUMA CONSULTA HOSPITALAR DE HIPERTENSÃO
Impacto e Implicações

Tabela 32. Relação entre PA casual ou domiciliária e alterações nos ECD

		<i>PAS casual</i>	<i>PAS domiciliária</i>	<i>PAD casual</i>	<i>PAD domiciliária</i>
		<i>Valor p^a</i>	<i>Valor p^a</i>	<i>Valor p^a</i>	<i>Valor p^a</i>
ECG	Anormal	0,640	0,577	0,282	0,617
	HVE	0,802	0,967	0,165	0,341
	Arritmias	0,586	0,390	0,059	0,219
	Isquémia	0,915	0,556	0,365	0,057
	Alterações da repolarização	0,612	0,190	0,598	1,000
Ecocardiograma	Anormal	0,292	0,247	0,872	1,000
	Dilatação auricular esquerda	0,067	0,062	0,555	0,373
	HVE	0,236	0,711	0,402	0,525
	Disfunção diastólica do VE	0,057	0,247	0,273	1,000
Ecodoppler carotídeo	Anormal	0,663	0,558	0,068	0,525
	Presença de placas	1,000	0,807	0,357	0,333
	Espessamento da íntima	0,282	0,558	0,064	1,000

a. Teste de Monte Carlo

PA - Pressão arterial; ECD - Exames complementares de diagnóstico; PAS - Pressão arterial sistólica; PAD - Pressão arterial diastólica; ECG - Electrocardiograma; HVE - Hipertrofia ventricular esquerda; VE - Ventrículo esquerdo.

Em anexo (anexo 3), encontram-se tabelas pormenorizadas referentes às simplificações ilustradas neste capítulo.

Discussão

A monitorização domiciliária, como um método adjuvante na abordagem dos doentes hipertensos, permitiu a melhoria do diagnóstico e o aumento do controlo dos valores de PA e monitorização terapêutica, assim como a estimativa dos eventos e mortalidade cardiovasculares. Embora a informação fornecida por MDPA não seja tão extensa quanto a da técnica de MAPA, esta pode oferecer medições repetidas em diferentes horários do dia, por longos períodos de tempo, num ambiente usual, permitindo uma estimativa mais real do perfil de PA do doente.

Apesar do aumento impressionante da monitorização domiciliária descrito nas últimas décadas⁽¹³⁾ e da realização de vários estudos de intervenção na população com o intuito de comprovar a sua validade, existe apenas uma quantidade restrita de informação quanto à forma real como profissionais de saúde e utentes têm utilizado esta técnica. Neste contexto, torna-se, indubitavelmente, importante compreender e reconhecer os factores com relevância na realização de MDPA.

Constatou-se que 55,4% dos doentes realizavam MDPA. Esta prevalência revelou-se ligeiramente inferior aos 65% verificados por Cuspidi *et al.*⁽¹⁹⁾, numa investigação equivalente, realizada numa consulta especializada de hipertensão. O mesmo autor, num estudo posterior que englobou consultas especializadas de seis hospitais italianos, estimou uma prevalência de 75%⁽²¹⁾. A menor prevalência encontrada poderá advir do facto de vários doentes terem abandonado a realização de MDPA, por objectivarem frequentemente valores estáveis e dentro de critérios satisfatórios de controlo de PA, por períodos consideráveis de tempo. Ainda assim, o valor obtido neste estudo é considerável, revelando as implicações de ter sido realizado numa consulta dirigida especificamente à HTA, constituída por uma equipa multidisciplinar que repetidamente reforça e incentiva a realização de MDPA, deste modo, integrada por doentes especialmente consciencializados para a necessidade de controlo da doença.

Os indivíduos que realizavam monitorização domiciliária, mostraram ser mais velhos (61,04 vs 55,4 anos) e encontravam-se reformados em maior número. Verificou-se também, que os referidos doentes possuíam tendencialmente um grau de escolaridade inferior a 4 anos embora não se tivesse objectivado uma relação estatisticamente significativa. Estes resultados diferem um pouco dos obtidos por Cuspidi *et al.* que verificou que os doentes pertencentes a este grupo eram maioritariamente homens, jovens e com nível educacional superior⁽¹⁹⁾. As características sócio-demográficas e culturais do grupo de utentes integrantes da consulta poderão, de algum modo, explicar os valores obtidos.

O grupo que realizava regularmente MDPA, revelou um maior cuidado no que diz respeito aos hábitos alimentares, através da adopção de uma dieta hipossalina e similarmente, rica em vegetais, frutas, lacticínios, com baixo teor em gordura, relativamente aos doentes que não realizavam MDPA. De forma idêntica, o referido grupo, revelou praticar mais actividade física

aeróbia (40,3% vs 24,2%; $p=0,045$). Estes resultados poderão constituir elementos ilustrativos do maior envolvimento dos doentes que realizam MDPA, no processo de controlo da doença.

Evidenciou-se ainda, a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a realização de MDPA e a presença de DCI. A mesma tendência de superioridade foi constatada na DM e na dislipidemia, no entanto a diferença não se mostrou estatisticamente significativa. De igual modo, esses doentes, apresentavam mais frequentemente alterações cardíacas demonstradas por um maior número de ecocardiogramas classificados como anormais, particularmente, no que diz respeito à disfunção diastólica do ventrículo esquerdo e à hipertrofia ventricular esquerda, bem como, foram detentores de um maior número de resultados de ureia $\geq 43\text{mg/dL}$, comparativamente aos doentes que não realizavam MDPA. Estes dados podem ser interpretados como uma das razões para a realização de monitorização domiciliária, uma vez que a presença de lesões de órgão alvo e factores de risco cardiovasculares, por si só, poderão contribuir para a percepção das complicações da HTA e, assim, representar uma maior motivação no que respeita à necessidade de controlo da doença.

Contrariamente ao que seria de esperar pela fundamentação acima descrita, não se verificou uma relação estatisticamente significativa entre a existência de eventos cardiovasculares prévios e a realização de MDPA. Tal poderá ter ocorrido como consequência do diminuto número de doentes com história de eventos cardiovasculares ($n=25$) englobados no estudo.

Embora conhecendo a impossibilidade de contrastar os achados com outros estudos, pois questões semelhantes não foram abordadas, neste trabalho decidiu-se aprofundar as características dos doentes que executam MDPA na relação com seu estilo de vida e lesões de órgão alvo, contribuindo com novos elementos de reflexão sobre a forma como a MDPA se utiliza na prática clínica.

Como apontado por vários autores⁽¹³⁾, a MDPA pode representar uma situação por si só geradora de ansiedade e portanto desadequada para o acompanhamento de determinados doentes. Constatou-se este efeito em 8,06% dos utentes, quando estes foram questionados sobre o motivo pelo qual não realizavam MD. Por outro lado, embora a maioria dos doentes tivesse atribuído uma grande importância à doença e suas possíveis complicações, da mesma forma que mostraram reconhecer os principais riscos decorrentes da HTA não controlada a longo prazo, e apesar de 90,32% dos doentes já terem recebido recomendações no sentido de iniciar MDPA, 33,87% alegou a ausência de sintomatologia e a percepção de bom estado geral como justificação para não executar MDPA e 38,71% assumiram o total desinteresse pela adopção da técnica. Tais achados contraditórios, colocam em evidência uma falsa consciencialização relativa à necessidade de controlo da doença, alertando para o facto de que novas estratégias de educação para a saúde devem ser desenvolvidas. Um outro aspecto interessante foi o facto de apenas 3,23% ter revelado não realizar MDPA por motivos económicos, contrariando a percepção geral da comunidade médica. Contudo, estes achados devem ser interpretados com cautela, uma vez

que a população estudada, devido às suas especificidades, poderá ter uma motivação especialmente elevada para a realização de MDPA.

Dos 77 doentes que realizam monitorização domiciliária, 90,91% referem possuir um dispositivo próprio com uma evidente preferência pelos oscilómetros de braço (60,0%), enquanto 40,0% elegem o de pulso. Poder-se-ia pensar que os valores de PA ao serem aferidos pelo método oscilométrico teriam menor probabilidade de viés por erro de medição, pelo menor grau de dificuldade da técnica, bem como seria contrariada a tendência para o registo de valores menos acurados⁽¹³⁾, o que, na realidade, não se verifica. Todos os doentes que efectuavam registos das MD, revelaram fazê-lo de forma manual, pois os dispositivos que possuíam não continham memória, e, não raras vezes, as folhas de registo de PA trazidas pelo utente à consulta, só continham os primeiros dois dígitos da PAS e o primeiro dígito de PAD, denotando uma certa preferência do executante por valores arredondados, como já havia sido descrito por inúmeros autores⁽²²⁻²⁸⁾. Estes dados, representam uma das várias razões que poderá ter contribuído para a menor fidedignidade dos resultados. Um estudo de Johnson et al.⁽²⁹⁾ demonstrou que quando os registos efectuados pelos doentes são comparados aos armazenados pelo dispositivo, ocorre um erro superior a 10 mmHg em 20% das medições. Sinergicamente, o estudo de Mengden et al.⁽³⁰⁾ constatou que existe uma tendência para os valores de PA elevados não serem registados pelos doentes. Por outro lado, os dispositivos de pulso, descritos como instrumentos que fornecem dados menos fidedignos e detentores de indicações específicas^(12, 13, 31, 32), mostraram ser amplamente utilizados pelos doentes. Aliado a todos estes factores, não foi possível recolher informação relativa à validação dos dispositivos utilizados pelos doentes.

Quando questionados sobre a metodologia utilizada na execução de MDPA, nenhum doente descreveu a realização das medições de acordo com as recomendações actuais^(12, 13). Por norma, os doentes efectuavam uma medição, preferencialmente no período matinal, após alguns minutos de descanso, com uma periodicidade de duas a três vezes por semana (68,83%). Apenas 31,17% referiu realizar MD diariamente.

Está descrito o mínimo de 12 registos como essencial para a fidedignidade dos valores de PA obtidos da MDPA efectuados durante 7 dias, duas medições realizadas no período da manhã e outras duas à noite diariamente, sendo posteriormente descartados os valores correspondentes às medições do primeiro dia^(12, 13). Este aspecto representa mais uma limitação do estudo, pois o reduzido número de registos trazidos pelos utentes à consulta propiciaram que o cálculo da média de PAS e PAD fosse executado com o mínimo de 9 registos, diminuindo a exactidão dos valores de PAS e PAD e suas relações com outras variáveis.

De igual forma, quando se atenta sobre a técnica de medição de PA em contexto clínico, verifica-se que esta não é a mais recomendada actualmente⁽³³⁾ e que poderá, de alguma forma, ter contribuído com valores menos exactos de avaliação casual da PA.

Estes últimos elementos abrem portas para novas reflexões sobre a aplicabilidade das recomendações vigentes no dia-a-dia, tanto de profissionais de saúde como dos doentes.

A MDPA é descrita por diversos autores^(12, 15, 18, 34) como uma abordagem que permite aumentar o envolvimento do doente no processo de tratamento, bem como aumentar a sua adesão ao tratamento. Em concordância com estas afirmações, dos 77 doentes que realizavam MDPA, 80,52% referiram sentir-se mais envolvidos no processo de tratamento e 67,63% afirmaram mesmo terem percebido um aumento do controlo da doença coincidente com o início de MDPA, apesar de somente 11,69% terem confessado aumentar a adesão à terapêutica farmacológica e 37,66% terem efectuado alterações no seu estilo de vida.

No que respeita aos padrões de tratamento, verificou-se que a maioria dos doentes, 36,69%, se encontrava medicada com uma associação de dois fármacos, mais frequentemente combinações de diuréticos com ARA II (16,55%) e antagonista do cálcio com ARA II (5,04%). Nuno Cortez Dias *et al.*⁽³⁵⁾ num estudo sobre prevalência e padrões de tratamento de HTA em Portugal constatou uma prevalência semelhante de doentes tratados com uma associação de dois fármacos, 36,2%, onde uma das combinações mais usuais (11,8%), de forma comparável ao que se verificou, mostrou ser o ARA II com o diurético.

O uso de terapia tripla foi objectivado numa proporção superior de doentes, em 29,50% (vs 13,0%), especialmente associações de diurético, IECA e antagonista do cálcio (8,63%) ou diurético, ARA II e antagonista do cálcio (7,91%), combinações idênticas ao encontrado pelo estudo referido anteriormente⁽³⁵⁾.

Uma proporção de 15,83% apresentava-se em monoterapia, sendo os fármacos mais comumente utilizados os IECA (5,04%) e ARA II (4,32%). Esta proporção revelou-se satisfatoriamente inferior aos 47,6% encontrados por Nuno Cortez dias *et al.*⁽³⁵⁾.

Estes dados, indicadores de bom acompanhamento farmacológico podem ser equiparados ao estudo de Nuno Cortez Dias *et al.*⁽³⁵⁾ mas com reserva, pois as características dos estudos são bastante distintas no que respeita à população alvo e ao tipo de consulta onde são realizados.

De notar que, tal como foi divulgado por Espiga Macedo *et al.*⁽³⁶⁾ e outros autores⁽¹¹⁾, à medida que a idade avança, os valores de PAS averiguada por MC progredem de forma significativa, com uma correlação ténue. O mesmo não é verdadeiro para a respectiva PAD, embora se reconheça uma tendência decrescente à medida que a idade aumenta.

Comparavelmente ao já descrito por inúmeros autores^(11, 19, 20), a PAS obtida por MC mostrou-se superior à PAS aferida por monitorização domiciliária em 7,53 mmHg, apresentando uma relação estatisticamente significativa. De igual modo, a PAD medida no domicílio revelou-se inferior à PAD apurada em contexto clínico, divergindo em 6,64 mmHg.

Diferentemente de Cuspidi *et al.*, não se verificou que a realização de MD se correlacionasse com um maior controlo por MC. Este achado poderá dever-se à contaminação do subgrupo de doentes que no momento do estudo não se encontravam a realizar MDPA, contudo, num passado recente já tinham usufruído desta metodologia como método de optimização do controlo de PA.

Analogamente a Maldonado *et al.*⁽²⁰⁾, constatou-se que a taxa de controlo de PA aferida por MC foi de 45,3%, aumentando para 54,1% quando obtida por MD, pelo que permite evidenciar

a existência de HTA de bata branca. Esta condição, verificou-se em 23,0% dos doentes que apresentavam PA controlada por MDPA por oposição a valores elevados nas MC, o que poderia ter sugerido refractariedade terapêutica inexistente, contribuindo para ocorrência de maior número de efeitos adversos, associados a desnecessárias intensificações terapêuticas. O inverso também se revelou verdadeiro, com uma expressão bastante menor, 9,8% não se encontravam controlados por MDPA apesar de apresentarem valores de MC dentro de critérios considerados satisfatórios, prevalência semelhante à descrita por Stergiou et al.⁽³⁷⁾. Conclui-se, assim, que a MDPA permite reduzir a agressividade terapêutica pela identificação de situações de efeito de HTA de bata branca⁽³⁸⁻⁴⁰⁾, bem como detectar os casos de HTA mascarada e auxiliar a tomada de decisão^(37, 41).

A análise das PA relativamente ao subgrupo de indivíduos com 65 ou mais anos permitiu concluir que estes apresentavam uma PAS averiguada por MC significativamente superior, bem como acontece com PAS obtida por MD. Contudo, esta relação não se mostrou estatisticamente relevante quando são analisadas as respectivas PAD obtidas por MC ou MD, embora estes valores se tenham revelado tendencialmente menores. Neste contexto, comprovou-se ainda, que tal como sugerido por diversos autores^(13, 42-44), foram os doentes com idade ≥ 65 anos, que mais divergiram nos valores de PAS e PAD nos diferentes contextos de avaliação (MCPA e MDPA) comparativamente aos doentes com idade < 65 anos. Assim, conclui-se que no referido grupo se faz sentir um maior efeito de hipertensão de bata branca.

Atentando nos doentes diabéticos, constatou-se que embora seja evidente a superioridade das médias de PAS e PAD adquiridas por ambos os métodos de medição (MC e MD), quando comparadas com os hipertensos não diabéticos, não existe uma diferença estatisticamente significativa. De forma semelhante, não se verificou uma relação significativa no que respeita às diferenças de PAS e PAD dos indivíduos diabéticos, aferidas nos diferentes contextos.

Seria de esperar, tal como Maldonado *et al.*⁽²⁰⁾ evidenciou, que nesses indivíduos, portadores de pior perfil de risco cardiovascular, ocorresse uma maior diferença nos valores de PA avaliados por MC e MD, demonstrando que a informação veiculada por MC se denota francamente insuficiente em doentes de alto risco, nos quais o papel da MDPA surge com especial relevo. Assim sendo, não foi possível observar a elevada prevalência de hipertensão de bata branca (47%) amplamente descrita⁽⁴⁵⁾. A razão que fundamenta a não concordância dos dados poderá ter origem no diminuto número de doentes diabéticos englobados no estudo (n=26).

Outro aspecto intrigante foi o facto de os métodos de avaliação de PA, MCPA e MDPA, terem revelado uma concordância apenas fraca (K=0,354), diferente da boa concordância (K=0,504) obtida por Maldonado et al.⁽²⁰⁾. De forma semelhante, a análise dos subgrupos (idosos e diabéticos), não demonstrou que a concordância entre os métodos variasse em função do contexto clínico avaliado, contrariamente ao observado no estudo referido anteriormente. Mais

uma vez, a justificação para o sucedido reside no diminuto número de doentes que constituía os subgrupos (14 doentes diabéticos; 23 doentes com idade ≥ 65 anos a realizar MDPA).

Atentando na relação existente entre valores de PA avaliadas pelos diversos métodos, constatou-se que a obtenção de um resultado alterado de microalbuminúria ($\geq 30\text{mg/dL}$) se relaciona com o aumento da PAS e PAD com uma correlação baixa ($R=0,306$; $R=0,302$) e PAD averiguada por MDPA. Analogamente, os valores de PAS e PAD obtidos por MD mostraram possuir uma relação estatisticamente significativa com os valores de glicémia $\geq 100\text{mg/dL}$, sendo a PAD a que apresenta a maior associação linear ($R=0,296$ vs $R=0,113$), apesar desta ser baixa. Estes achados são idênticos aos apresentados por Mulé *et al.*⁽⁴⁶⁾ que demonstrou que a taxa de excreção de albumina se relaciona com os valores de PA avaliados por MDPA.

No que respeita aos valores de PA averiguados por MCPA, verificou-se que a progressão dos valores de PAD se relacionava de forma significativa com a redução dos valores de depuração da creatinina com uma correlação baixa ($R_s=-0,176$). De forma comparável, constatou-se uma relação significativa entre a presença de valores de $\text{HbA}_{1c} \geq 6,5\%$ e o aumento dos valores de PAD. Tais achados sugerem que o aumento dos valores de PAD obtidos por medição casual, está melhor correlacionado com a existência de lesões renais, secundárias hipertensão ou a diabetes, do que a PAD aferida por MDPA.

Não foi encontrada uma diferença significativa nas relações estabelecidas com os resultados de ECD indicativos de lesão de órgão alvo, nomeadamente nas alterações ecocardiográficas. Estes achados diferem dos apresentados por Mulé *et al.*⁽⁴⁶⁾, que descreveu a presença de uma relação significativa entre a massa ventricular esquerda e as lesões de órgão alvo de forma global, com os valores de MDPA ou dos constatados por Kleinert *et al.*⁽⁴⁷⁾ que verificou que o grau de HVE determinada por ecocardiografia se mostrava mais fortemente relacionada com os valores de PA obtidos por MD comparativamente aos valores aferidos por MC.

A razão para os resultados não reflectirem o esperado, poderá residir no facto de nenhum ECD ter sido realizado no contexto e no momento deste estudo e os relatórios recolhidos corresponderem à última avaliação realizada pelo doente. Sendo assim, os ECD contemplados são respeitantes a um extenso período de tempo, o que poderá ter subestimado as repercussões inevitáveis da progressão da doença no momento actual.

As principais limitações deste estudo prendem-se com, o facto de o estudo ter sido realizado com doentes integrados numa consulta especializada de HTA pertencentes a uma região com características sócio-demográficas específicas e não com uma amostra representativa dos doentes hipertensos, fazendo da extrapolação de dados, uma actividade arriscada. Assim sendo, também a prevalência de MDPA e o número de doentes considerados controlados quanto aos valores de PA poderão estar sobrestimados.

Por outro lado, existe todo um conjunto de limitações técnicas inerentes aos dispositivos electrónicos utilizados pelos doentes e metodologia de aferição dos valores de PA, tanto no domicílio como em contexto hospitalar, que poderão ter menosprezado a fidedignidade dos resultados.

Pela impossibilidade de realizar exames complementares no decorrer do estudo e pela inexistência destes numa grande proporção de doentes, algumas relações relativas a lesão de órgão alvo poderão estar depreciadas.

Conclusão

Este estudo indica que a monitorização domiciliária é uma metodologia amplamente adoptada e aceite pelos doentes hipertensos acompanhados em ambiente especializado e, por conseguinte, está associada ao aumento do controlo de valores de pressão arterial.

A MDPA mostrou ser maioritariamente realizada por doentes mais velhos, reformados, com uma prevalência superior de DCI e com maior número de alterações ecocardiográficas, nomeadamente HVE e disfunção diastólica do ventrículo esquerdo. Na globalidade, estes doentes, seguiam um estilo de vida mais saudável, quer através dos hábitos nutricionais, quer pela realização de actividade física de forma regular.

Conclui-se, ainda, que a monitorização domiciliária permite uma melhor caracterização do perfil de PA, o que se poderá traduzir numa melhoria da decisão clínica, com evidentes e significativos benefícios para os doentes, especialmente nos mais idosos, nos quais o efeito de hipertensão de bata branca se faz sentir com maior intensidade.

No futuro, impõe-se a realização de um estudo capaz de abarcar uma amostra significativa da população hipertensa, com o intuito de estimar a prevalência de MDPA em Portugal, bem como avaliar as suas implicações práticas.

Referências Bibliográficas

1. Ayman P, Goldshine AD. Blood pressure determinations by patients with essential hypertension. The difference between clinic and home readings before treatment. *Am J Med Sci.* 1940; 200: 465-74.
2. O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Imai Y, Mallion JM, Mancia G, et al. European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement. *J Hypertens.* 2003 May; 21(5): 821-48.
3. Pickering T. Recommendations for the use of home (self) and ambulatory blood pressure monitoring. American Society of Hypertension Ad Hoc Panel. *Am J Hypertens.* 1996 Jan; 9(1): 1-11.
4. Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J, Hill MN, et al. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: part 1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Circulation.* 2005 Feb 8; 111(5): 697-716.
5. Williams B, Poulter NR, Brown MJ, Davis M, McInnes GT, Potter JF, et al. Guidelines for management of hypertension: report of the fourth working party of the British Hypertension Society, 2004-BHS IV. *J Hum Hypertens.* 2004 Mar; 18(3): 139-85.
6. Imai Y, Otsuka K, Kawano Y, Shimada K, Hayashi H, Tochikubo O, et al. Japanese society of hypertension (JSH) guidelines for self-monitoring of blood pressure at home. *Hypertens Res.* 2003 Oct; 26(10): 771-82.
7. 1999 World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. Guidelines Subcommittee. *J Hypertens.* 1999 Feb; 17(2): 151-83.
8. Chobanian AV, Hill M. National Heart, Lung, and Blood Institute Workshop on Sodium and Blood Pressure : a critical review of current scientific evidence. *Hypertension.* 2000 Apr; 35(4): 858-63.
9. Mallick S, Kanthety R, Rahman M. Home Blood Pressure Monitoring in Clinical Practice: A Review. *Am J Med.* 2009; 122: 803-10.

10. Parati G, Omboni S, Bilo G. Why Is Out-of-Office Blood Pressure Measurement Needed? Home Blood Pressure Measurements Will Increasingly Replace Ambulatory Blood Pressure Monitoring in the Diagnosis and Management of Hypertension. *Hypertension*. 2009 Jul 6.
11. Verberk WJ, Kroon AA, Kessels AG, de Leeuw PW. Home blood pressure measurement: a systematic review. *J Am Coll Cardiol*. 2005 Sep 6; 46(5): 743-51.
12. Parati G, Stergiou GS, Asmar R, Bilo G, de Leeuw P, Imai Y, et al. European Society of Hypertension guidelines for blood pressure monitoring at home: a summary report of the Second International Consensus Conference on Home Blood Pressure Monitoring. *J Hypertens*. 2008 Aug; 26(8): 1505-26.
13. Pickering TG, Miller NH, Ogedegbe G, Krakoff LR, Artinian NT, Goff D. Call to action on use and reimbursement for home blood pressure monitoring: executive summary: a joint scientific statement from the American Heart Association, American Society Of Hypertension, and Preventive Cardiovascular Nurses Association. *Hypertension*. 2008 Jul; 52(1): 1-9.
14. Bobrie G, Chatellier G, Genes N, Clerson P, Vaur L, Vaisse B, et al. Cardiovascular prognosis of "masked hypertension" detected by blood pressure self-measurement in elderly treated hypertensive patients. *JAMA*. 2004 Mar 17; 291(11): 1342-9.
15. Ohkubo T, Imai Y, Tsuji I, Nagai K, Kato J, Kikuchi N, et al. Home blood pressure measurement has a stronger predictive power for mortality than does screening blood pressure measurement: a population-based observation in Ohasama, Japan. *J Hypertens*. 1998 Jul; 16(7): 971-5.
16. Kramer MH, Breydo E, Shubina M, Babcock K, Einbinder JS, Turchin A. Prevalence and factors affecting home blood pressure documentation in routine clinical care: a retrospective study. *BMC Health Serv Res*. 2010; 10: 139.
17. Bosworth HB, Olsen MK, Oddone EZ. Improving blood pressure control by tailored feedback to patients and clinicians. *Am Heart J*. 2005 May; 149(5): 795-803.
18. Cappuccio FP, Kerry SM, Forbes L, Donald A. Blood pressure control by home monitoring: meta-analysis of randomised trials. *BMJ*. 2004 Jul 17; 329(7458): 145.
19. Cuspidi C, Meani S, Fusi V, Salerno M, Valerio C, Severgnini B, et al. Home blood pressure measurement and its relationship with blood pressure control in a large selected hypertensive population. *J Hum Hypertens*. 2004 Oct; 18(10): 725-31.

20. Maldonado J, Pereira T. Self-measurement of blood pressure in arterial hypertension--preliminary results from the AMPA study. *Rev Port Cardiol.* 2009 Jan; 28(1): 7-21.
21. Cuspidi C, Meani S, Lonati L, Fusi V, Magnaghi G, Garavelli G, et al. Prevalence of home blood pressure measurement among selected hypertensive patients: results of a multicenter survey from six hospital outpatient hypertension clinics in Italy. *Blood Press.* 2005; 14(4): 251-6.
22. Bruce NG, Shaper AG, Walker M, Wannamethee G. Observer bias in blood pressure studies. *J Hypertens.* 1988 May; 6(5): 375-80.
23. Brueren MM, Schouten HJ, de Leeuw PW, van Montfrans GA, van Ree JW. A series of self-measurements by the patient is a reliable alternative to ambulatory blood pressure measurement. *Br J Gen Pract.* 1998 Sep; 48(434): 1585-9.
24. James GD, Pickering TG, Yee LS, Harshfield GA, Riva S, Laragh JH. The reproducibility of average ambulatory, home, and clinic pressures. *Hypertension.* 1988 Jun; 11(6 Pt 1): 545-9.
25. La Batide-Alanore A, Chatellier G, Bobrie G, Fofol I, Plouin PF. Comparison of nurse- and physician-determined clinic blood pressure levels in patients referred to a hypertension clinic: implications for subsequent management. *J Hypertens.* 2000 Apr; 18(4): 391-8.
26. Nietert PJ, Wessell AM, Feifer C, Ornstein SM. Effect of terminal digit preference on blood pressure measurement and treatment in primary care. *Am J Hypertens.* 2006 Feb; 19(2): 147-52.
27. Stergiou GS, Voutsas AV, Achimastos AD, Mourtokalakis TD. Home self-monitoring of blood pressure: is fully automated oscillometric technique as good as conventional stethoscopic technique? *Am J Hypertens.* 1997 Apr; 10(4 Pt 1): 428-33.
28. Wingfield D, Cooke J, Thijs L, Staessen JA, Fletcher AE, Fagard R, et al. Terminal digit preference and single-number preference in the Syst-Eur trial: influence of quality control. *Blood Press Monit.* 2002 Jun; 7(3): 169-77.
29. Johnson KA, Partsch DJ, Ripplle LL, McVey DM. Reliability of self-reported blood pressure measurements. *Arch Intern Med.* 1999 Dec 13-27; 159(22): 2689-93.
30. Mengden T, Hernandez Medina RM, Beltran B, Alvarez E, Kraft K, Vetter H. Reliability of reporting self-measured blood pressure values by hypertensive patients. *Am J Hypertens.* 1998 Dec; 11(12): 1413-7.

31. Mitchell PL, Parlin RW, Blackburn H. Effect of Vertical Displacement of the Arm on Indirect Blood-Pressure Measurement. *N Engl J Med.* 1964 Jul 9; 271: 72-4.
32. Parati G, Asmar R, Stergiou GS. Self blood pressure monitoring at home by wrist devices: a reliable approach? *J Hypertens.* 2002 Apr; 20(4): 573-8.
33. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens.* 2007 Jun; 25(6): 1105-87.
34. Edmonds D, Foerster E, Groth H, Greminger P, Siegenthaler W, Vetter W. Does self-measurement of blood pressure improve patient compliance in hypertension? *J Hypertens Suppl.* 1985 Apr; 3(1): S31-4.
35. Cortez-Dias N, Martins S, Belo A, Fiuza M. Prevalence and management of hypertension in primary care in Portugal. Insights from the VALSIM study. *Rev Port Cardiol.* 2009 May; 28(5): 499-523.
36. Macedo ME, Lima MJ, Silva AO, Alcantara P, Ramalinho V. Prevalência, Conhecimento, Tratamento e Controlo da Hipertensão em Portugal. Estudo PAP. *Rev Port Cardiol.* 2007; 26(1): 21-39.
37. Stergiou GS, Salgami EV, Tzamouranis DG, Roussias LG. Masked hypertension assessed by ambulatory blood pressure versus home blood pressure monitoring: is it the same phenomenon? *Am J Hypertens.* 2005 Jun; 18(6): 772-8.
38. Jamerson KA, Schork N, Julius S. Effect of home blood pressure and gender on estimates of the familial aggregation of blood pressure. The Tecumseh Blood Pressure Study. *Hypertension.* 1992 Sep; 20(3): 314-8.
39. Julius S, Mejia A, Jones K, Krause L, Schork N, van de Ven C, et al. "White coat" versus "sustained" borderline hypertension in Tecumseh, Michigan. *Hypertension.* 1990 Dec; 16(6): 617-23.
40. Stergiou GS, Zourbaki AS, Skeva, II, Mountokalakis TD. White coat effect detected using self-monitoring of blood pressure at home: comparison with ambulatory blood pressure. *Am J Hypertens.* 1998 Jul; 11(7): 820-7.
41. Matsui Y, Eguchi K, Ishikawa J, Hoshida S, Shimada K, Kario K. Subclinical arterial damage in untreated masked hypertensive subjects detected by home blood pressure measurement. *Am J Hypertens.* 2007 Apr; 20(4): 385-91.

42. Nogueira JB. Auto-medição da Pressão Arterial. Potencialidades em Cuidados de Saúde Primários. *Rev Port Cardiol.* 2009; 28(1): 23-6.
43. Mansoor GA, McCabe EJ, White WB. Determinants of the white-coat effect in hypertensive subjects. *J Hum Hypertens.* 1996 Feb; 10(2): 87-92.
44. Staessen JA, Gasowski J, Wang JG, Thijs L, Den Hond E, Boissel JP, et al. Risks of untreated and treated isolated systolic hypertension in the elderly: meta-analysis of outcome trials. *Lancet.* 2000 Mar 11; 355(9207): 865-72.
45. Eguchi K, Ishikawa J, Hoshida S, Pickering TG, Shimada K, Kario K. Masked hypertension in diabetes mellitus: a potential risk. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2007 Aug; 9(8): 601-7.
46. Mule G, Caimi G, Cottone S, Nardi E, Andronico G, Piazza G, et al. Value of home blood pressures as predictor of target organ damage in mild arterial hypertension. *J Cardiovasc Risk.* 2002 Apr; 9(2): 123-9.
47. Kleinert HD, Harshfield GA, Pickering TG, Devereux RB, Sullivan PA, Marion RM, et al. What is the value of home blood pressure measurement in patients with mild hypertension? *Hypertension.* 1984 Jul-Aug; 6(4): 574-8.

ANEXOS

ANEXO 1

Questionário

Dados Pessoais			
Nome			
Nº do Processo		Contacto	
Idade	Sexo	Raça	
Residência		Naturalidade	
Estado Civil			
Profissão		Escolaridade	

Avaliação do doente		
PA (mmHg)	PA ao diagnóstico	
Grau de HTA Normal (<120 e <80mmHg) Pré-Hipertensão (120-139 ou 80-89mmHg) HTA Estadio 1 (140-159 ou 90-99mmHg) HTA Estadio 2 (\geq 160 ou \geq 100mmHg) HTA Sistólica Isolada (\geq 140 e <90mmHg) Condições de classificação	Grau de HTA Normal (<120 e <80mmHg) Pré-Hipertensão (120-139 ou 80-89mmHg) HTA Estadio 1 (140-159 ou 90-99mmHg) HTA Estadio 2 (\geq 160 ou \geq 100mmHg) HTA Sistólica Isolada (\geq 140 e <90mmHg) Condições de classificação	
Terapêutica em curso <input type="checkbox"/> Diurético <input type="checkbox"/> IECA <input type="checkbox"/> ARA II <input type="checkbox"/> β -Bloqueante <input type="checkbox"/> Antagonista dos Canais de Cálcio <input type="checkbox"/> α -Bloqueante <input type="checkbox"/> Nitratos <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Não medicado	Efeitos adversos relacionados <input type="checkbox"/> Câibras <input type="checkbox"/> Gota <input type="checkbox"/> Tosse <input type="checkbox"/> Angioedema <input type="checkbox"/> Tonturas <input type="checkbox"/> Sintomas de obstrução respiratória <input type="checkbox"/> Cefaleias <input type="checkbox"/> Outro	Não <input type="checkbox"/>
Tempo de evolução da HTA (anos)		
História Familiar de HTA ou Doenças cardiovasculares (DCV)		
Peso (Kg)	IMC	
FC (bpm)		
Altura (m)		
Perímetro Abdominal (cm)		

Auto-Medição de PA	
NÃO	
1. O doente já recebeu recomendações no sentido de realizar medições domiciliárias? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	
2. O doente não efectua medições domiciliárias por que motivo? <input type="checkbox"/> Actividade muito complexa <input type="checkbox"/> Monitor é muito caro <input type="checkbox"/> Pouco útil <input type="checkbox"/> Outro	
3. O doente considera útil para o seu tratamento a realização de monitorização domiciliária? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	

Auto-Medição de PA

SIM

1. Onde é efectuada a monitorização domiciliária pelo doente?

- Domicílio
- Farmácia
- Centro de Saúde
- Outro

2. O doente possui dispositivo electrónico? Tipo de dispositivo? (braço, pulso)

Sim _____ Não

Com que frequência o doente mede a PA? (nº de vezes)

- Diariamente
- Semanalmente
- Mensalmente

3. O doente mede a PA de forma correcta?

(2 vezes de manhã depois de 5 minutos de descanso antes do pequeno-almoço, preferencialmente entre as 6h e as 10h e 2 vezes à noite depois de 5 minutos de descanso, preferencialmente entre as 18h e as 22h com a bexiga vazia)

Sim Não Motivo _____

4. Foi por indicação do médico que o doente começou a medir a PA?

Sim Não

5. O doente foi ensinado a fazer as medições de PA? Por Quem?

Sim _____ Não

6. O doente efectua registos da auto-medição?

Sim Automaticamente Manualmente Não

7. Registos de PA efectuados desde a última consulta (valor de TA, FC, data, hora)

8. O doente sente-se mais envolvido no controlo da doença/tratamento desde que iniciou a monitorização?

Sim Não

9. O doente sente-se melhor e mais controlado desde que iniciou a monitorização?

Sim Não

10. O doente pensa ter aumentado a sua adesão à terapêutica desde que iniciou a monitorização?

Sim Não

11. O doente pensa ter alterado o seu estilo de vida após ter iniciado a monitorização?

- Diminuição do peso
- Diminuição do consumo de sal
- Aumento do consumo de vegetais, frutas e lacticínios com baixo teor de gordura
- Diminuição do consumo de álcool
- Cessaçãotabágica
- Prática regular de exercício físico aeróbico
- Sem alterações no estilo de vida

12. O doente considera uma tarefa difícil a monitorização domiciliária?

Sim Não

13. O doente considera difícil efectuar os registos das medições?

Sim Não

Hábitos

Tabaco (cigarros/dia) Sim _____ Não

Álcool Sim _____ Não

Drogas Sim _____ Não

Alimentação

- Sem alterações
- Baixa em sal
- Rica em vegetais, frutas e lacticínios com baixo teor de gordura

Actividade Aeróbia Regular (p.ex. caminhada a passo rápido durante 30 minutos todos os dias)

Sim Não

Medicação Habitual

Co-morbilidades

Doença Renal Crónica

Diabetes Mellitus tipo 1 ou tipo 2 (Controlado com insulina ou ADO)

Dislipidemia

Doença Coronária Isquémica

Insuficiência Cardíaca

Apneia Obstrutiva do Sono

Outra

Antecedentes Cardiovasculares

Sem Antecedentes

AVC

AIT

EAM

Outro

Percepção da Doença

O doente considera a HTA uma doença importante (classificação de 0-5, 0 nada importante e 5 muito importante)

O doente reconhece riscos/complicações da HTA como importantes (classificação de 0-5, 0 nada importante e 5 muito importante)

Doente identifica riscos/complicações decorrentes da HTA

AVC

EAM

ICC

Outras

Estudos Complementares e de Lesão de Órgão Alvo

Registo de MAPA (contexto de realização do MAPA, data)

ECG

Ecocardiograma

Ecodoppler Carotídeo

Índice Braço-Perna

Fundoscopia

Creatinina

Ureia

Microalbuminúria

Depuração da creatinina

Albumina/Creatinina [U]

Estudo de Factores de Risco

Glicose

Hb A_{1c}

Triglicéridios

Colesterol

Total

HDL

LDL

Registos da Consulta Anterior

Data

Altura (m)

Peso (Kg)

Perímetro Abdominal (cm)

PA (mmHg)

PA domiciliária (valor de PA, FC, data, hora)

Tratamento prescrito

Atitude dos Profissionais de Saúde

Valorização das medições domiciliárias discutindo os valores com o doente?

Sim Não

Registo dos valores de monitorização domiciliária?

Sim Não

A terapêutica sofreu alterações?

- Introdução de novo fármaco
- Suspensão de fármaco
- Aumento/Diminuição da dose
- Outro

Alterações de terapêutica com base em:

- Monitorização domiciliária
- Valores de PA na consulta

Após iniciado a monitorização domiciliária o profissional pensa que ocorreu:

- Aumento da adesão à terapêutica
- Mudança de estilo de vida
- Maior controlo dos valores de PA
- Não ocorreu qualquer modificação

O profissional reforça/incentiva a monitorização domiciliária da PA?

Sim Não

O profissional reforça estilos adopção/manutenção de estilos de vida saudáveis?

Sim Não

ANEXO 2

Intervalos de referência dos parâmetros analíticos	
<i>Dados</i>	<i>Valores</i>
Creatinina, (mg/dL)	0,9 - 1,4
Ureia, (mg/dL)	13 - 43
Microalbuminúria urina 24 horas, (mg/24h)	0 - 30
Depuração de creatinina, (mL/min)	67 - 109
Glicémia, (mg/dL)	70 - 100
HbA _{1c} , (%)	4 - 6,5
Colesterol Total, (mg/dL)	100 - 200
Colesterol HDL, (mg/dL)	40 - 60
Colesterol LDL, (mg/dL)	100 - 130
Triglicerídeos, (mg/dL)	60 - 200

HbA_{1c} - Hemoglobina glicada

ANEXO 3

Relação entre o estado civil e a realização de monitorização domiciliária da PA

		<i>Monitorização domiciliária da PA</i>		<i>Valor p^a</i>
		<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	
Solteiro (a)	n (%)	2 (2,6%)	3 (4,8%)	0,205
Casado (a)	n (%)	68 (88,3%)	47 (75,8%)	
Divorciado (a)	n (%)	1 (1,3%)	4 (6,5%)	
Viúvo (a)	n (%)	6 (7,8%)	8 (12,9%)	

a. Teste de Monte Carlo
PA - Pressão arterial

Relação entre a profissão e a realização de monitorização domiciliária da PA

		<i>Monitorização domiciliária da PA</i>		<i>Valor p^a</i>
		<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	
Activo (a)	n (%)	22 (28,6%)	31 (50,0%)	0,008
Desempregado (a)	n (%)	9 (11,7%)	10 (16,1%)	
Reformado (a)	n (%)	46 (59,7%)	21 (33,9%)	

a. Teste de Monte Carlo
PA - Pressão arterial

Relação entre a escolaridade por classes e a realização de monitorização domiciliária da PA

		<i>Monitorização domiciliária da PA</i>		<i>Valor p^a</i>
		<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	
< 4 anos	n (%)	54 (70,1%)	31 (50,0%)	0,073
4-6 anos	n (%)	5 (6,5%)	10 (16,1%)	
7-9 anos	n (%)	10 (13,0%)	10 (16,1%)	
10-12 anos	n (%)	6 (7,8%)	5 (8,1%)	
> 12 anos	n (%)	2 (2,6%)	6 (9,7%)	

a. Teste de Monte Carlo
PA - Pressão arterial

Relação do número de fármacos utilizados no tratamento da HTA e a realização de MDPA

		<i>Monitorização domiciliária da PA</i>		<i>Valor p^a</i>
		<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	
Sem terapêutica	n (%)	3 (3,9%)	1 (1,6%)	0,810
Monoterapia	n (%)	13 (16,9%)	8 (12,9%)	
Associação de 2 fármacos	n (%)	27 (35,1%)	24 (38,7%)	
Associação de 3 fármacos	n (%)	21 (27,3%)	20 (32,3%)	
Associação de 4 fármacos	n (%)	11 (14,3%)	9 (14,5%)	
Associação de 5 fármacos	n (%)	2 (2,6%)	0 (0%)	

a. Teste de Monte Carlo

HTA - Hipertensão arterial; PA - Pressão arterial; MDPA - Monitorização domiciliária da pressão arterial;

Relação entre a importância atribuída à HTA e suas complicações pelos doentes e a realização de MDPA

			<i>Monitorização domiciliária da PA</i>		<i>Valor p</i>
			<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	
Classificação da HTA quanto à percepção da sua importância	5	n (%)	54 (70,1%)	41 (66,1%)	0,878 ^a
	4	n (%)	17 (22,1%)	15 (24,2%)	
	3	n (%)	5 (6,5%)	4 (6,5%)	
	2	n (%)	1 (1,3%)	2 (3,2%)	
Classificação dos riscos e complicações da HTA quanto à percepção da sua importância	5	n (%)	58 (75,3%)	47 (75,8%)	1,000 ^a
	4	n (%)	13 (16,9%)	12 (19,4%)	
	3	n (%)	6 (7,8%)	3 (4,8%)	
Reconhecimento de eventos relacionados com a doença	SIM	n (%)	69 (89,6%)	56 (90,3%)	0,786 ^b
	NÃO	n (%)	8 (10,4%)	6 (9,7%)	

a. Teste de Monte Carlo

b. Teste de Fisher

HTA - Hipertensão arterial; MDPA - Monitorização domiciliária da pressão arterial; PA - Pressão arterial

Relação entre os valores de PA casual por classes com a realização de monitorização domiciliária

	n (%)	<i>Monitorização domiciliária da PA</i>		<i>Valor p^a</i>
		<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	
Normal (<120 e <80 mmHg)	n (%)	5 (6,5%)	4 (6,5%)	0,608
Pré-Hipertensão (120-139 ou 80-89 mmHg)	n (%)	27 (35,1%)	26 (41,9%)	
HTA Estadio 1 (140-159 ou 90-99 mmHg)	n (%)	37 (48,1%)	23(37,1%)	
HTA Estadio 2 (\geq 160 ou \geq 100 mmHg)	n (%)	8 (10,4%)	9 (14,5%)	

a. Teste de Monte Carlo

PA - Pressão arterial; HTA - Hipertensão arterial

