



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Joana Rita Loureiro Lopes

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO MUAH-16 NUMA POPULAÇÃO
DE DOENTES COM DOENÇA CORONÁRIA

Dissertação no âmbito do Mestrado em Farmacologia Aplicada,
orientada pela Professora Doutora Isabel Vitória Neves Figueiredo
Santos Pereira e pela Professora Doutora Ana Cristina Gaspar Cabral
e apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Setembro de 2020



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Joana Rita Loureiro Lopes

**ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO MUAH-16 NUMA
POPULAÇÃO DE DOENTES COM DOENÇA CORONÁRIA**

**Dissertação no âmbito do Mestrado em Farmacologia Aplicada orientada pela
Professora Doutora Isabel Vitória Neves Figueiredo Santos Pereira e pela
Professora Doutora Ana Cristina Gaspar Cabral e apresentada à Faculdade de
Farmácia da Universidade de Coimbra**

Setembro de 2020

“Part of the journey is the end.”

- Tony Stark

*“The greatest glory in living lies not in never failing, but in rising every
time we fall.”*

- Nelson Mandela

AGRADECIMENTOS

É com este pequeno texto que venho agradecer a todos aqueles que, de uma forma ou de outra, contribuíram para que este trabalho fosse realizado com sucesso.

Aos meus pais e ao meu irmão agradeço imenso, do fundo do coração, todo o apoio e amor incondicional que sempre me deram até este momento. Estiveram sempre a meu lado e acredito que sempre estarão.

Às minhas orientadoras, a Professora Doutora Isabel Vitória Figueiredo e a Professora Doutora Ana Cristina Cabral, agradeço a orientação, ajuda, paciência, dinamismo e dedicação que sempre me demonstraram ao longo de todo o percurso de realização deste trabalho.

Ao Professor Doutor Fernando Fernandez-Llimos agradeço todo o apoio que deu a nível estatístico e ao Professor Doutor Lino Gonçalves agradeço toda a ajuda que tornou possível a recolha dos dados no Serviço de Cardiologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

À equipa do secretariado das consultas externas do Serviço de Cardiologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra agradeço o apoio incansável que me deram ao longo de todo o processo de recolha dos dados.

A todos os meus amigos e familiares agradeço verdadeiramente todo o apoio incondicional e a disponibilidade que sempre me demonstraram, e principalmente, pela ajuda oferecida durante a realização deste trabalho. Queria ainda deixar um especial agradecimento à Filipa e à Daniela pela paciência e ajuda que me deram ao longo deste percurso, com as suas sugestões e conselhos.

Por fim, mas sem dúvida não menos importante, agradeço a Deus e à Nossa Senhora de Fátima pela ajuda, capacidades e paciência que me deram, que me permitiram concluir este trabalho.

A todos estarei sempre profundamente agradecida.

RESUMO

INTRODUÇÃO

A Doença Coronária é um processo patológico caracterizado pela acumulação de placa aterosclerótica nas artérias coronárias. Nos últimos 15 anos foi a principal causa de morte a nível mundial, tendo sido em 2016 responsável por 16,6% das mortes em todo o mundo. A Hipertensão constitui um dos principais fatores de risco para esta doença e é responsável por 47% de todos os seus casos, havendo vários estudos que demonstram que o controlo da pressão arterial reduz significativamente o número de eventos cardiovasculares em indivíduos com Doença Coronária. Apesar de toda a investigação realizada nesta área, as taxas de controlo da Hipertensão continuam abaixo do esperado, com apenas 42,5% dos doentes hipertensos com valores de pressão arterial dentro dos objetivos terapêuticos idealizados. Sabendo que a não adesão à terapêutica é um dos principais motivos para o descontrolo da pressão arterial, é cada vez mais importante determinar as suas causas, de modo a permitir o desenvolvimento e introdução de estratégias para contrariar este comportamento.

OBJETIVOS

Com este estudo pretendemos avaliar o comportamento do MUAH-16 em doentes diagnosticados com Doença Coronária e avaliar o nível de adesão à terapêutica antihipertensiva e possíveis causas de não adesão nesta amostra de doentes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo é definido como um estudo observacional transversal e foi aprovado pela Comissão de Ética local (CE 008-19). A recolha dos dados da amostra decorreu entre os dias 10/09/2019 e 28/02/2020, nas consultas externas do Serviço de Cardiologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. Foram convidados a participar os doentes que cumprissem os critérios de inclusão e exclusão definidos. Os dados sociodemográficos e clínicos dos doentes foram recolhidos e aplicaram-se os questionários MUAH-16 e MAT. A análise estatística dos dados foi realizada utilizando os programas RStudio®, IBM SPSS® Statistics Software e Microsoft Office Excel.

RESULTADOS

Neste estudo participaram 200 doentes, com média de idade de $66,02 \pm 10,51$ anos, sendo 84% do sexo masculino.

A média do *score* total do MUAH-16 foi de $89,66 \pm 9,56$ (num intervalo de pontuações possíveis entre 16 a 112 pontos) e a média do *score* total do MAT foi de $40,62 \pm 1,59$ (num intervalo de pontuações possíveis entre 7 e 42 pontos). No MUAH-16, as suas dimensões também foram analisadas individualmente, podendo os *scores* de cada variar entre os 4 e os 28 pontos, tendo-se obtido os seguintes resultados: dimensão I com $26,18 \pm 2,41$; dimensão II com $25,17 \pm 3,22$; dimensão III com $17,81 \pm 4,83$; dimensão IV com $20,51 \pm 6,14$.

Foram ainda analisados os *scores* do MUAH-16 e respetivas dimensões nas subpopulações dos parâmetros avaliados, não se tendo verificado quaisquer diferenças estatisticamente significativas, à exceção da idade na dimensão III, na qual se observou uma correlação positiva (Spearman $0,179$; $p=0,011$).

Foi também realizado um teste de correlação para determinar a relação entre o MUAH-16 e o MAT, com o qual se verificou não haver uma correlação estatisticamente significativa entre ambos os questionários.

CONCLUSÃO

Tanto o MUAH-16 como o MAT registaram bons valores de adesão à terapêutica na população em estudo. Observou-se ainda, que a aversão à medicação e a falta de atitudes proativas em relação aos problemas de saúde são as principais causas de não adesão.

Ao comparar ambos os questionários, com base nos resultados do teste de Bland-Altman e do Coeficiente de Correlação de Pearson, não foi possível determinar qual é o mais adequado para esta amostra de doentes.

Apesar dos resultados demonstrarem níveis satisfatórios de adesão, continua a ser crucial a criação de estratégias para melhorar a adesão à terapêutica e reverter os valores mais baixos registados da terceira e quarta dimensão do MUAH-16.

Palavras-chave: Doença coronária; Medicação antihipertensora; Adesão à terapêutica; MUAH-16; MAT

ABSTRACT

INTRODUCTION

The Coronary Disease is a pathological process characterized by atherosclerosis plaque accumulation in the coronary arteries. Over the last 15 years it has been the leading cause of death worldwide, accounting for 16.6% of all deaths around the world in 2016. The Hypertension is a major risk factor for this disease and it's responsible for 47% of all cases of Coronary Disease, with several studies showing that blood pressure control significantly reduces the number of cardiovascular events in people with this disease. Despite all the research carried out in this area, Hypertension control rates remain below expectations, with only 42.5% of hypertensive patients with blood pressure values within the therapeutic goals. Knowing that non-adherence is one of the main reasons for the lack of control of blood pressure, it is increasingly important to determine their cause in order to allow the development and introduction of strategies to counteract this behavior.

OBJECTIVES

With this study we intend to evaluate the behavior of MUAH-16 in patients diagnosed with Coronary Disease and assess the level of adherence to antihypertensive therapy and possible causes of non-adherence, in this sample of patients.

METHODS

This study is defined and a cross-sectional observational study and has been approved by the local ethics committee. The collection of the sample data took place between the 10th of September 2019 and the 28th of February 2020, in the external consultation of the Cardiology service of the Hospital and University Center of Coimbra. Patients who met the defined inclusion and exclusion criteria were invited to participate. Sociodemographic and clinical data of the patients were collected, and the questionnaires MUAH-16 and MAT were applied. Statistical data analysis was preformed using the programs RStudio®, IBM SPSS® Statistics Software and Microsoft Office Excel.

RESULTS

In this study, 200 patients participated, with a mean age of 66.02 ± 10.51 years, 84% of them male.

The mean total *score* for MUAH-16 was 89.66 ± 9.56 (in a range of possible *scores* between 16 and 112 points) and the mean total *score* for MAT was 40.62 ± 1.59 (in a range of possible *scores* between 7 and 42 points). In MUAH-16, its subscales were also analyzed individually, and the *scores* of each vary between 4 and 28 points, and the following results were obtained: subscale I with 26.18 ± 2.41 ; subscale II with 25.17 ± 3.22 ; subscale III with 17.81 ± 4.83 ; subscale IV with 20.51 ± 6.14 .

The MUAH-16 *scores* and its subscales were also analyzed in the subpopulations of the parameters evaluated, with no statistically significant differences found, except for the age in dimension III, where a positive correlation was observed (Spearman 0.179; $p=0.011$).

A correlation test was also performed to determine the relationship between MUAH-16 and MAT, with which it was found that there was no statistically significant correlation between both questionnaires.

CONCLUSION

Both MUAH-16 and MAT had good values of adherence to therapy in the study population. It was also observed that aversion towards medication and active coping with health problems are the main causes of non-adherence.

When comparing both questionnaires, based on the results of the Bland-Altman test and Pearson's Correlation Coefficient, it was not possible to determine which is the most appropriate for this sample of patients.

Although the results demonstrate satisfactory levels of adherence, it remains crucial to create strategies to improve adherence do therapy and reverse the lower values recorded in the third and fourth dimensions of MUAH-16.

Keywords: Coronary Disease; Antihypertensive agents; Adherence to medication; MUAH-16; MAT

ÍNDICE

RESUMO	ix
ABSTRACT	xi
ÍNDICE TABELAS.....	xvii
ÍNDICE FIGURAS	xix
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xxi
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO	1
1. Preâmbulo	3
2. Doença Coronária.....	4
2.1 Epidemiologia.....	4
2.2 Fisiopatologia	4
2.3 Principais Manifestações.....	5
2.3.1 Angina de Peito	6
2.3.2 Enfarte Agudo do Miocárdio	7
2.4 Complicações.....	8
2.5 Fatores de Risco	9
2.5.1 Hipertensão	11
2.5.2 Idade.....	12
2.5.3 Género.....	12
2.5.4 Dislipidémias	12
2.5.5 Diabetes <i>Mellitus</i>	13
2.5.6 Tabagismo	13
2.5.7 História Familiar	14
2.5.8 Obesidade	14
2.5.9 Sedentarismo	14
2.6 Prevenção Primária vs. Prevenção Secundária	15
2.7 Terapêutica.....	16
2.7.1 Antihipertensores.....	16
2.7.2 Diuréticos	18
2.7.3 Antiagregantes Plaquetares	19
2.7.4 Antidislipidémicos	19
2.7.5 Nitratos.....	20
3. Adesão à Terapêutica.....	20
3.1 Adesão Primária vs. Adesão Secundária	21
3.2 Dimensões da Adesão à Terapêutica	22
3.3 Não adesão voluntária vs. Não adesão involuntária.....	25

3.4 Medição da Adesão - Métodos Diretos e Indiretos.....	26
3.4.1 Questionários	27
3.4.2 Propriedades Psicométricas	28
CAPÍTULO II: OBJETIVOS	31
1. Objetivo Principal	33
2. Objetivos Secundários	33
CAPÍTULO III: MATERIAIS E MÉTODOS	35
1. Desenho do estudo.....	37
2. Seleção da amostra	37
3. Procedimento	38
4. Questionários	38
4.1 Maastricht Utrecht Adherence in Hypertension Questionnaire	38
4.2 Medida de Adesão aos Tratamentos.....	40
5. Tratamento dos dados.....	41
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	43
1. Recrutamento e inclusão de participantes.....	45
2. Dados Sociodemográficos	46
2.1 Idade e Género	46
2.2 Nível de escolaridade	46
3. Dados Clínicos.....	47
3.1 Sintomas Associados	47
3.2 Controlo da Pressão Arterial.....	47
3.3 História de Doença de Coração	47
3.4 Tipo de Prevenção	47
3.5 História de Hipertensão Arterial na Gravidez.....	48
3.6 História de AVC.....	48
3.7 História Familiar de Hipertensão	48
3.8 História Familiar de Doença Cardiovascular.....	49
3.9 Diabetes <i>Mellitus</i>	49
3.10 Hábitos Tabágicos.....	49
4. Questionário MUAH-16	50
4.1 <i>Score</i> do MUAH-16	50
4.2 Dimensões do MUAH-16: <i>Scores</i> e respostas ao questionário	50
4.2.1 Dimensão I	50
4.2.2 Dimensão II	53
4.2.3 Dimensão III	55
4.2.4 Dimensão IV.....	58

4.3 Comportamento do MUAH-16 nos diferentes fatores avaliados	60
4.3.1 Idade.....	60
4.3.2 Género.....	61
4.3.3 Nível de escolaridade	61
4.3.4 Sintomas associados.....	62
4.3.5 Tipo de Prevenção.....	62
5. Questionário MAT	63
5.1 <i>Score</i> do MAT	63
5.2 Respostas ao Questionário MAT	63
6. Correlação entre os questionários MUAH-16 e MAT.....	67
CAPÍTULO V: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	71
1. Análise das Recusas.....	73
2. Análise dos Dados Sociodemográficos.....	73
2.1 Idade e Género.....	73
2.2 Nível de escolaridade	74
3. Análise dos Dados Clínicos	74
3.1 Sintomas Associados	74
3.2 Controlo da Pressão Arterial	74
3.3 História de Doença de Coração.....	75
3.4 Tipo de Prevenção.....	75
3.5 História de Hipertensão na Gravidez	75
3.6 História de AVC.....	76
3.7 História Familiar de Hipertensão.....	76
3.8 História Familiar de Doença Cardiovascular.....	76
3.9 Diabetes <i>Mellitus</i>	77
3.10 Hábitos Tabágicos	77
4. Questionário MUAH-16.....	77
5. Questionário MAT	79
6. Correlação entre os questionários MUAH-16 e MAT.....	79
CAPÍTULO VI: CONCLUSÃO.....	81
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
ANEXOS	97
ANEXO I	99
ANEXO II	105
ANEXO III	109
ANEXO IV.....	113
ANEXO V.....	119

ÍNDICE TABELAS

TABELA 1: Classificação do nível de risco	10
TABELA 2: Fatores de Risco Modificáveis vs. Fatores de Risco Não Modificáveis	11
TABELA 3: Principais razões para a não adesão voluntária e involuntária	26
TABELA 4: Critérios de inclusão e exclusão do presente estudo	38
TABELA 5: Distribuição das causas de <i>screen-failure</i>	45
TABELA 6: Distribuição dos motivos de recusa	45
TABELA 7: Distribuição da idade por géneros	46
TABELA 8: <i>Score</i> de cada população do parâmetro “género” em cada dimensão e no total	61
TABELA 9: <i>Score</i> de cada população do parâmetro “nível de escolaridade” em cada dimensão e no total	61
TABELA 10: <i>Score</i> de cada população do parâmetro “sintomas associados” em cada dimensão e no total	62
TABELA 11: <i>Score</i> de cada população do parâmetro “tipo de prevenção” em cada dimensão e no total	62
TABELA 12: Dados da análise exploratória descritiva do teste Bland-Altman	68

ÍNDICE FIGURAS

FIGURA 1: Manifestações Clínicas das Síndromes Coronárias Agudas	6
FIGURA 2: Questionário MUAH-16	40
FIGURA 3: Questionário MAT	41
FIGURA 4: Questão 3 - Sinto-me melhor ao tomar a minha medicação todos os dias	51
FIGURA 5: Questão 5 - Se eu tomar a minha medicação todos os dias, acredito que a minha pressão arterial está sob controlo	51
FIGURA 6: Questão 7 - As vantagens de tomar a medicação pesam mais do que as desvantagens	52
FIGURA 7: Questão 35 - Penso que contribuo para uma melhoria na minha pressão arterial quando tomo a minha medicação todos os dias	52
FIGURA 8: Questão 23 - Às vezes não tenho a certeza se tomei os meus comprimidos ..	53
FIGURA 9: Questão 24 - Tenho uma vida agitada; é por isso que às vezes me esqueço de tomar a minha medicação	54
FIGURA 10: Questão 26 - Durante as férias, ou fins de semana, às vezes esqueço-me de tomar a minha medicação	54
FIGURA 11: Questão 36 - Acho difícil cumprir o meu esquema diário de toma de medicação	55
FIGURA 12: Questão 9 - Quando a minha pressão arterial está sob controlo na minha consulta médica, eu quero tomar menos medicamentos	56
FIGURA 13: Questão 13 - Não gosto de tomar medicamentos todos os dias	56
FIGURA 14: Questão 14 - Tenho medo dos efeitos secundários	57
FIGURA 15: Questão 16 - Penso que não é saudável para o organismo tomar medicamentos todos os dias	57
FIGURA 16: Questão 20 - Tenho o cuidado especial de fazer exercício suficiente para reduzir o risco de sofrer de doenças cardiovasculares	58
FIGURA 17: Questão 21 - Como menos gorduras para evitar doenças cardiovasculares	59
FIGURA 18: Questão 22 - Como menos sal par evitar doenças cardiovasculares	59

FIGURA 19: Questão 39 - Reúno informação sobre as possibilidades de resolver problemas de saúde	60
FIGURA 20: Questão 1 - Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?	64
FIGURA 21: Questão 2 - Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?	64
FIGURA 22: Questão 3 - Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por se ter sentido melhor?	65
FIGURA 23: Questão 4 - Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?	65
FIGURA 24: Questão 5 - Alguma vez tomou mais um ou vários comprimidos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?	66
FIGURA 25: Questão 6 - Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?	66
FIGURA 26: Questão 7 - Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?	67
FIGURA 27: Diagrama de dispersão da análise do MUAH-16 com o MAT	68
FIGURA 28: Gráfico de Bland-Altman	69
FIGURA 29: Gráfico de Bland-Altman com regressão linear	69

LISTA DE ABREVIATURAS

ARAs – Antagonistas dos Recetores de Angiotensina

AVC – Acidente Vascular Cerebral

BCCs – Bloqueadores dos Canais de Cálcio

CHUC – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

CI – Consentimento Informado

DC – Doença Coronária

DM – Diabetes *Mellitus*

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

HLD – *High-Density Lipoprotein* (Lipoproteína de Alta Densidade)

HTA – Hipertensão Arterial

IECAs – Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina

LDL – *Low-Density Lipoprotein* (Lipoproteína de Baixa Densidade)

MAT – Medida de Adesão aos Tratamentos

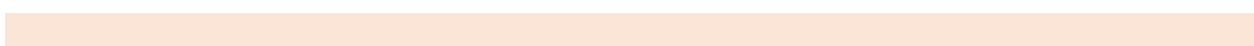
MUAH – *Maastricht Utrecht Adherence in Hypertension*

OMS – Organização Mundial de Saúde

SCA – Síndrome Coronária Aguda

βB – Bloqueadores adrenérgicos de tipo β

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO



I. Preâmbulo

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Doença Coronária (DC) é a principal causa de morte a nível mundial, pódio que mantém nos últimos 15 anos. Em 2016 foi responsável por 16,6% de todas as mortes em todo o mundo.¹ Em Portugal os números são semelhantes, e valores de 2017 indicam que esta doença foi responsável por 7314 mortes em todo o país, o que corresponde a uma percentagem de 6,6% no valor total de mortes em Portugal.²

Apesar de haver vários fatores de risco associados à Doença Coronária, vários estudos epidemiológicos estabeleceram a Hipertensão arterial (HTA), a Diabetes *Mellitus* (DM), a dislipidémia e o tabagismo como fatores de risco independentes, os quais, quando tratados, parecem reduzir significativamente o risco de futuros eventos.^{3,4}

A HTA constitui, sem dúvida, um dos principais e mais prevalentes fatores de risco na DC, sendo responsável por 47% de todos os seus casos⁵, e tendo uma prevalência a nível mundial consideravelmente elevada. Só em Portugal, segundo dados de 2018, a HTA afetava 36% dos portugueses entre os 25 e os 74 anos.⁶

O controlo da pressão arterial é o principal objetivo no tratamento e prevenção da DC, mas apesar da grande disponibilidade de terapêutica farmacológica, as suas taxas de controlo continuam bem abaixo do esperado, com apenas 42,5% dos doentes hipertensos, com valores de pressão arterial dentro dos objetivos terapêuticos.⁷ Este fenómeno poderá, em grande parte, ser explicado pela baixa adesão à terapêutica, sendo estimado que 50% desta população não cumpre o regime terapêutico antihipertensor como lhe foi prescrito.^{8,9}

Prevê-se que 1 em cada 4 pessoas não adere ao regime terapêutico proposto, independentemente do tipo de doença presente. A adesão constitui assim o principal obstáculo ao sucesso do uso dos medicamentos, e a capacidade de medir e detetar a não adesão continua a ser um dos principais desafios para os profissionais de saúde.^{10,11}

2. Doença Coronária

2.1 Epidemiologia

Em média, ao longo do ano, 1 milhão de mortes são atribuídas às doenças cardiovasculares, das quais 75% devem-se apenas à Doença Coronária, que se torna assim na principal causa de morte a nível mundial. Apesar dos valores de morte por doenças do aparelho circulatório em Portugal terem vindo a diminuir nos últimos anos, dados da OMS comprovam que, por todo o mundo, as mortes por Doença Isquémica têm vindo a aumentar desde 2000.^{1,2,12}

Embora seja uma doença que afeta mais homens que mulheres, as taxas de mortalidade um ano após ter sofrido um enfarte agudo do miocárdio (EAM) são superiores no sexo feminino, sendo de 42% comparativamente aos 24% registados no sexo masculino.¹³

2.2 Fisiopatologia

A DC é um processo patológico caracterizado pela acumulação de placa aterosclerótica nas artérias coronárias, podendo ou não causar obstrução das mesmas. É uma patologia que poderá ter longos períodos estáveis, mas rapidamente perder essa estabilidade devido a um evento agudo causado, normalmente, pela rutura ou erosão da placa aterosclerótica.¹⁴

A evidência aponta a aterosclerose como a principal causa de Doença Coronária.^{15,16} Esta é uma doença inflamatória multifatorial, lenta e progressiva, podendo demorar décadas a manifestar a sua primeira sintomatologia. Alguns estudos têm também indicado que existem determinadas localizações vasculares mais propícias para o desenvolvimento de aterosclerose, como é o caso das artérias coronárias.¹⁷ Nestes locais, a regulação da expressão génica de certas moléculas de adesão celular parece estar aumentada, o que leva à migração e acumulação de monócitos e células T no endotélio, nomeadamente na íntima. Este processo favorece o recrutamento subendotelial de células mononucleares no interior da parede arterial, levando à formação de uma região focal de inflamação. Começa assim a formação do núcleo lipídico necrótico, constituído por células inflamatórias, detritos celulares, células do músculo liso, fosfolípidos, entre outros materiais celulares, que se encontra rodeado por uma camada fibrosa, por sua vez, maioritariamente composta por colagénio e células do músculo liso. A contínua acumulação de componentes inflamatórias e a libertação de enzimas

proteolíticas da matriz, contribuem para o enfraquecimento da camada fibrosa, tornando-a mais fina. Com a camada mais frágil e a consequente ativação de células no núcleo lipídico, a placa ateromatosa que outrora se encontrava estável, torna-se agora numa estrutura bastante vulnerável. Esta sequência de acontecimentos acaba por levar à rutura da placa e à consequente libertação do seu conteúdo no fluxo sanguíneo. A lesão do endotélio leva à ativação plaquetária e os componentes recém-libertados contribuem para o desencadear do mecanismo de agregação plaquetar, que resulta, inevitavelmente, na formação de um trombo plaquetário. Dependendo de fatores intrínsecos, como a estrutura e a composição da placa, e fatores extrínsecos, como pressão arterial, tamanho e tónus do vaso, reatividade plaquetária, ou mesmo *stress* emocional, o trombo recém-formado poderá provocar a oclusão parcial ou total da artéria coronária, originando um evento coronário. Este fenómeno pode ser ainda potenciado pela disfunção endotelial que se verifica, e que se manifesta, principalmente, pela incapacidade dos vasos coronários dilatarem em resposta a estímulos vasodilatadores.^{15,17,18}

2.3 Principais Manifestações

Apesar do EAM ser uma manifestação muito comum e potencialmente mortal, cerca de 50% dos doentes têm como primeira manifestação desta doença a angina de peito.¹⁷ No entanto, aquelas que requerem mais atenção e que originam mais complicações são as que recaem sobre a designação de síndrome coronária aguda (SCA). A SCA é a manifestação clínica da presença de um trombo na artéria coronária e engloba a angina de peito instável e o enfarte agudo do miocárdio, com e sem supradesnivelamento do segmento ST, que se distinguem de acordo com a Figura 1.

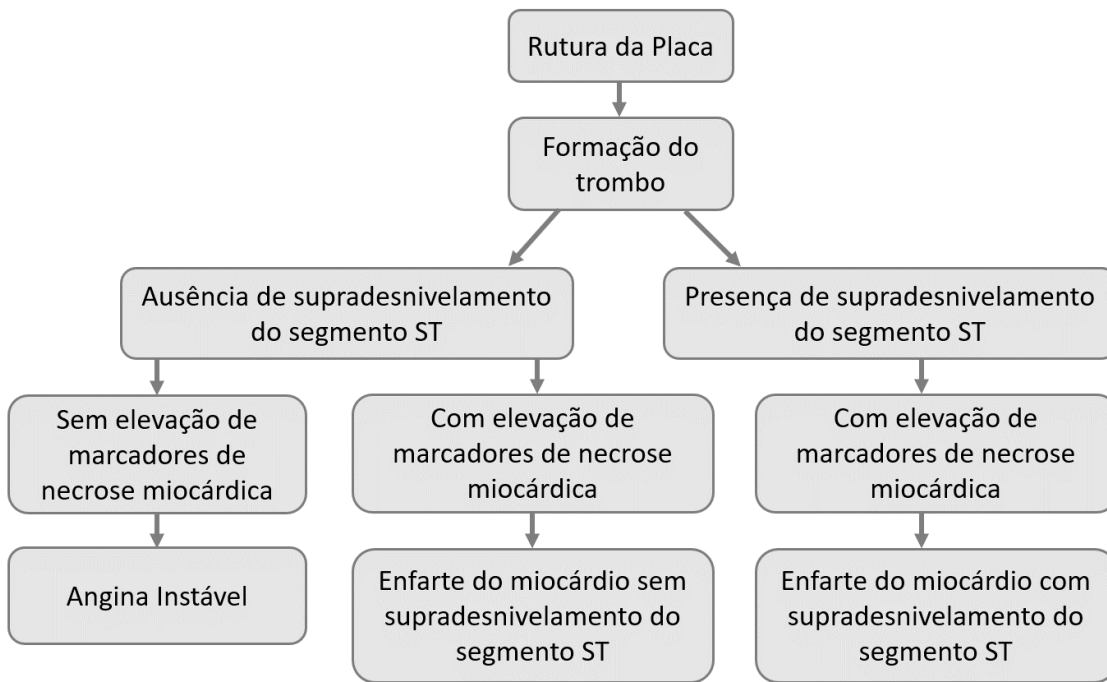


Figura 1: Manifestações Clínicas das Síndromes Coronárias Agudas

(Esquema adaptado de Hurst's the Heart Manual of Cardiology, Thirteenth Edition)

2.3.1 Angina de Peito

A angina de peito resulta de uma isquemia do miocárdio, que por sua vez é consequência de um desequilíbrio entre o fornecimento e as necessidades de oxigénio para o músculo cardíaco.¹⁹ Este desequilíbrio é, regra geral, provocado por uma oclusão de natureza aterosclerótica superior a 70% na artéria coronária.¹⁶ A angina é definida por uma dor no tórax de origem cardíaca, e as características da mesma são importantes para a distinção da forma estável e instável, sendo necessário ter em atenção os fatores precipitantes, o modo de início, a qualidade da dor, a duração e localização, e o padrão de alívio.¹⁷

○ Angina Estável

A angina estável engloba, principalmente, doentes que já apresentam uma obstrução aterosclerótica nas artérias coronárias, todavia são assintomáticos ou exibem sintomas estáveis.²⁰ Nesta forma de manifestação, a maior exigência de oxigénio é, normalmente, consequência de um aumento do ritmo cardíaco, que resulta de uma resposta fisiológica a, por exemplo, esforço físico, frio, *stress* emocional e mental, ou mesmo atividade sexual.

É caracterizada por falta de ar, dificuldade em respirar, e forte dor e desconforto torácico, podendo esta eventualmente alastrar para a mandíbula, ombro, braço esquerdo, dorso e pescoço. Estes sintomas aumentam de intensidade durante alguns segundos, e aliviam com repouso ou nitroglicerina sublingual. É um evento que dura normalmente cerca de 2 a 10 minutos, podendo chegar em alguns casos aos 15 minutos.^{16,17,19}

- **Angina Instável**

Esta variação de angina insere-se já na designação de SCA e apresenta sintomatologia semelhante à angina estável. Pode ser, contudo, um pouco mais forte e ocorre quando o doente está em repouso. Resulta de um trombo não oclusivo, que não provoca qualquer necrose miocárdica, mas diminui consideravelmente o lúmen da artéria, limitando assim o fluxo sanguíneo.¹⁶

É um evento um pouco mais longo, chegando a durar 20 minutos, e ao contrário da angina estável, os seus sintomas não aliviam com a nitroglicerina, ou ressurgem logo de seguida. Apresenta ainda um risco de EAM, a curto prazo, consideravelmente maior.^{16,19}

2.3.2 Enfarte Agudo do Miocárdio

A forma de enfarte mais comum, agressiva e com maior índice de mortalidade é o enfarte agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST, no entanto, a segunda forma deste evento, na qual não há evidência eletrocardiográfica de supradesnivelamento do segmento ST ou ondas Q, é também capaz de provocar, apesar de ser em menor escala, uma isquemia suficientemente grave para originar uma lesão miocárdica significativa, com morte do músculo cardíaco.¹⁷

O EAM resulta de uma trombose oclusiva seguida de cessação completa do fluxo sanguíneo. Na fase mais aguda do evento, devido à interrupção do fluxo sanguíneo e, conseqüentemente, falta de nutrientes e oxigénio nas células posteriores à oclusão, começa a verificar-se a apoptose dos cardiomiócitos, ou seja, a necrose miocárdica.^{17,19} Comumente designado de ataque cardíaco, demonstra sintomas como falta de ar, aperto e ardor no peito, fraqueza, náusea, vômitos que atingem a intensidade máxima durante alguns minutos, ao

longo dos quais os doentes experienciam, habitualmente, o medo de morte iminente.¹⁹ Apesar dos sintomas serem bastante característicos, cerca de 20% dos enfartes são assintomáticos e alguns não chegam a ser mesmo diagnosticados, aumentando o risco de morte a 10 anos para 45,3%, em comparação com o risco de 36% em doentes com diagnóstico.^{17,21}

O diagnóstico de EAM depende de vários critérios clínicos, como eletrocardiogramas, exames imagiológicos e biomarcadores usados para detetar a morte de cardiomiócitos. Estes biomarcadores detetam certos componentes, designados como marcadores cardíacos, libertados para o sangue aquando da morte de cardiomiócitos e da respetiva lise da célula, que ocorre aquando de um EAM.²² Os efeitos da isquemia começam segundos após esta ocorrer, comprometendo a contratilidade do miocárdio e a única maneira de parar a progressão das alterações irreversíveis nos cardiomiócitos é através da reperfusão²³, sendo, normalmente, realizada uma angioplastia. Esta intervenção, também designada como intervenção coronária percutânea, é minimamente invasiva e permite reestabelecer o fluxo sanguíneo coronário através da desobstrução da artéria coronária, no local onde se encontrava o trombo que interrompeu o fluxo coronário²⁴. No entanto, o sucesso desta intervenção, depende do tempo decorrido entre o evento e o tratamento. Se o fluxo for restabelecido rapidamente, entre 4 a 5 minutos após a oclusão coronária ter acontecido, a isquemia poderá ser completamente revertida. Um intervalo de 20 a 30 minutos é suficiente para induzir alterações irreversíveis e se, num período máximo de 6h, a perfusão não for restabelecida, a necrose do tecido estará completa.^{19,22}

2.4 Complicações

○ Morte Cardíaca Súbita

A morte cardíaca súbita é a primeira manifestação da DC em 15% dos doentes.²⁰ Define-se como uma morte inesperada de origem cardíaca, que ocorre num curto pequeno período de tempo após o início de sintomas numa pessoa sem quaisquer condições prévias não letais, da qual resulta uma interrupção irreversível de todas as funções biológicas.^{17,19} A morte cardíaca súbita resulta, habitualmente, de uma paragem cardíaca, que em 65% dos casos, tem como causa a DC, nomeadamente o EAM.¹⁶ Mesmo após a recuperação do enfarte, o doente continua em grande risco de sofrer esta complicação.

- **Insuficiência Cardíaca**

A principal causa de Insuficiência Cardíaca é a Doença Coronária. Pode resultar de uma evolução progressiva da DC, podendo ter como ponto inicial, por exemplo, a angina de peito, ou pode resultar de uma situação mais aguda, como um EAM. A isquemia crónica pode tornar o miocárdio ventricular disfuncional, entrando num estado de hibernação, evoluindo depois para Insuficiência Cardíaca.^{16,17,19}

2.5 Fatores de Risco

Um fator de risco pode ser definido como uma característica que está associada a uma probabilidade acrescida de um indivíduo desenvolver uma doença ou sofrer de uma condição.

Existem 4 fatores de risco que, devido ao seu grande contributo para os valores de prevalência de DC, foram designados de fatores de risco convencionais. Estes são fatores de risco independentes, sendo eles a Hipertensão, a DM, as dislipidémias e o tabagismo. De acordo com Umesh *et al.* (2003) apenas 15% a 20% dos doentes não apresentam nenhum destes fatores, e os seus dados referem ainda que a prevalência de doentes com DC que apresentavam pelo menos 1 dos 4 fatores de risco convencionais era de 80,6% nos homens e de 84,6% nas mulheres.³

A gestão dos fatores de risco previne e permite o tratamento desta doença, no entanto, de modo a ser possível determinar a intensidade das intervenções preventivas, é necessário classificar o doente de acordo com o seu nível de risco absoluto. Este é dividido em 3 categorias: baixo, intermédio ou elevado; e tem em consideração aspetos como, os fatores de risco a que o doente está sujeito e o risco absoluto de enfarte agudo do miocárdio (fatal e não fatal) a 10 anos. (Tabela 1)

Tabela 1: Classificação do nível de risco

Categoria do Risco	Nº de Fatores de Risco	Risco absoluto de enfarte agudo do miocárdio (fatal e não fatal) a 10 anos (%)
Baixo	1	> 10
Intermédio	≥ 2	10 - 20
Elevado	≥ 2	< 10

Dados retirados de Hurst's the Heart Manual of Cardiology, Thirteenth Edition

Esta classificação permite identificar o nível de risco a que os doentes estão sujeitos e assim ajustar a intensidade da intervenção terapêutica. Doentes de risco elevado necessitam de uma intervenção mais agressiva, enquanto os doentes de baixo risco podem iniciar um tratamento não farmacológico e introduzir gradualmente a terapêutica farmacológica. É, no entanto, necessário ter em consideração que o objetivo é reduzir o risco cardiovascular global e não apenas controlar um fator de risco individualmente, uma vez que se o seu objetivo terapêutico individual não for alcançado, o controlo dos restantes fatores de risco presentes contribuirá para uma redução do risco global.^{17,25}

Os fatores de risco podem ainda ser classificados em: fatores de risco modificáveis e fatores de risco não modificáveis. (Tabela 2)^{26,27}

Tabela 2: Fatores de Risco Modificáveis vs. Fatores de Risco Não Modificáveis

	Definição	Fatores de Risco
Fatores de Risco Não Modificáveis	Fatores de risco impossíveis de modificar, não podem ser controlados ou prevenidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Idade • Género • DM tipo 1 • História Familiar
Fatores de Risco Modificáveis	Fatores de risco que podem ser controlados, prevenidos e tratados.	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensão • Dislipidémias • DM tipo 2 • Tabagismo • Obesidade • Sedentarismo

Dados obtidos através do artigo MAGEED, Lamiaa - Coronary Artery Disease: Pathogenesis, Progression of Atherosclerosis and Risk Factors. *Open Journal of Cardiology & Heart Diseases*. 2:4 (2018) e WORLD HEART FEDERATION - Cardiovascular risk factors, atual. 2017. [Consult. 4 apr. 2020]. Disponível em WWW:<URL:https://www.world-heart-federation.org/resources/risk-factors/>.

2.5.1 Hipertensão

A incidência de HTA tem vindo a aumentar e atualmente prevê-se que haja 1,13 biliões de pessoas com valores de pressão arterial superiores a 140/90mmHg. Afeta 1 em 4 homens e 1 em 5 mulheres²⁸ e só no nosso país, estima-se que 36% de portugueses sofram desta condição.²⁹

A HTA é, no entanto, muitas vezes desvalorizada pelos doentes, o que prejudica e diminui as taxas de controlo e a eficácia do tratamento. Segundo o estudo PHISA, em Portugal, 76,6% dos doentes estão cientes da sua condição de hipertensos, 75% fazem tratamento, dos quais apenas 55,6% apresentam níveis de controlo dentro do recomendado pelas *guidelines*.⁷

A Hipertensão é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de DC, sendo responsável por 40% dos casos de EAM, e são já vários os estudos que defendem que o seu controlo reduz significativamente o risco de um indivíduo desenvolver DC.^{30,31,32,33} De facto, o estudo de Law *et al.* (2009) refere que uma redução de 5mmHg na pressão arterial diastólica, ou uma redução de 10mmHg na pressão arterial sistólica reduz em 25% o risco de eventos coronários,³⁴ enquanto Libby *et al.* (2005) descreve que uma redução de apenas 1mmHg é capaz de diminuir o risco de EAM em 2 a 3%.³⁵

Torna-se então clara a necessidade e a importância de controlar a HTA.

2.5.2 Idade

O risco de sofrer DC aumenta com a idade, sendo pouco comum em homens com idade inferior a 40 anos e mulheres pré-menopausa²⁰, de facto, a probabilidade de uma mulher de 25 anos sofrer um EAM é menos de 2%, quando comparada com uma mulher de 65 anos.¹⁶ Este aumento deve-se também ao facto de alguns fatores de riscos estarem mais presentes em indivíduos com idades mais avançadas, uma vez que fatores como a Hipertensão, o sedentarismo e as dislipidémias são condições mais prevalentes em pessoas com mais de 65 anos de idade.³ Alguns estudos defendem ainda que o decorrer da idade está associada a um espessamento da íntima-média, que em conjunto com a disfunção endotelial acentuada pela presença das comorbilidades acima descritas, comprometem o diâmetro do lúmen vascular e comprometem a capacidade de contratilidade dos vasos.¹⁷

2.5.3 Género

Quando comparados ambos os géneros, a DC é mais comum nos homens do que nas mulheres pré-menopausa, o que pode ser explicado pelo efeito cardioprotetor que o estrogénio confere.¹³ Após a menopausa, os valores de incidência entre ambos os géneros tornam-se semelhantes quando comparamos homens e mulheres 10 anos mais velhas.^{17,26} No entanto, quando analisados ambos os géneros relativamente aos fatores de risco, as mulheres apresentam uma prevalência superior àquela registada nos homens, estando mais suscetíveis a problemas decorrentes do tabagismo e das dislipidémias, por exemplo.^{3,17}

No que refere às diferenças entre géneros nas manifestações da DC, os homens apresentam, tipicamente, o EAM como primeira manifestação clínica, enquanto nas mulheres esta é a angina de peito.²⁰

2.5.4 Dislipidémias

Valores altos de colesterol total estão associados a um risco acrescido de DC, principalmente quando se verificam valores de lipoproteínas de baixa densidade (LDL – *Low-Density Lipoprotein*) elevados e valores de lipoproteínas de alta densidade (HDL – *High-Density Lipoprotein*) baixos. Na realidade, valores elevados de HDL aparentam ser

cardioprotetores, e uma redução de 10% nos valores de LDL, diminui o risco de eventos cardiovasculares em 25% e o risco de morte em 10%.^{35,26} Estes números tornam-se mais relevantes quando se verifica que 2 em cada 3 doentes em risco de sofrer eventos cardiovasculares não fazem medicação para as dislipidémias.³⁶

2.5.5 Diabetes *Mellitus*

De acordo com a OMS, estima-se que em todo o mundo existam 422 milhões de pessoas que sofrem de Diabetes *Mellitus*.³⁷ A presença de DM tipo 1 e, principalmente, a presença de DM tipo 2 aumentam consideravelmente a probabilidade de recorrência de eventos coronários, sendo que 65% dos diabéticos têm as doenças cardiovasculares associadas à causa de morte.¹⁷ A DM duplica ainda o risco de DC nos homens e triplica-o nas mulheres, facto que se pode dever à redução do efeito protetor do estrogénio que a DM provoca, deixando assim o sexo feminino mais vulnerável.^{20,38}

2.5.6 Tabagismo

O tabaco tem um grande impacto na morbimortalidade da DC, sendo estimado que 30% de todos os eventos coronários estão correlacionados com o uso tabágico¹³ e que este seja responsável por, aproximadamente, 20% das mortes por DC.³⁹ O tabagismo duplica ainda a probabilidade de um indivíduo sofrer EAM e triplica a probabilidade de desenvolver angina, quando comparado com indivíduos não fumadores, pertencentes à mesma faixa etária.^{40,26}

A nicotina e o monóxido de carbono presentes num cigarro causam danos nas artérias, aumentam a agregação plaquetária e os níveis de LDL, e diminuem os de HDL, promovendo deste modo, o desenvolvimento de placas ateroscleróticas.^{40,26}

A abstinência de fumar é dos comportamentos que apresentam melhores resultados, mesmo quando comparados com intervenções farmacológicas, diminuindo o risco de mortalidade em 36%.^{17,41}

2.5.7 História Familiar

A história familiar está associada a um risco acrescido de desenvolver DC, uma vez que este risco aumenta quanto maior for o número de parentes próximos que sofram da mesma patologia.¹³ Prevê-se que o risco de um indivíduo desenvolver DC seja, aproximadamente, o dobro no caso um dos progenitores ter história clínica de EAM, risco que aumenta consideravelmente na eventualidade de ambos os progenitores terem sofrido um evento de EAM antes dos 50 anos. Neste caso, a probabilidade do indivíduo sofrer de DC é 6,56 vezes maior.³⁶

2.5.8 Obesidade

Em 2016, a OMS estimou que houvesse 1,9 bilhões de adultos com excesso de peso, 650 milhões dos quais eram obesos, o que corresponde a uma percentagem de 13% de toda a população mundial.⁴²

A obesidade, ou excesso de peso, torna-se um fator de risco, não só como fator independente, mas também por ser potenciador do aparecimento de outros fatores de risco como a Hipertensão, DM tipo 2 e dislipidémias. Esta está associada a um aumento do *stress* oxidativo e do efeito pró-inflamatório de determinadas citocinas, o que leva a uma diminuição do óxido nítrico, resultando num aumento da resistência vascular e da vasoconstrição.²⁶ Esta situação vem agravar ainda mais o diâmetro do lúmen, que já se encontra reduzido pela formação e presença da placa aterosclerótica.

2.5.9 Sedentarismo

Segundo o que se encontra descrito no *Heart Disease and Stroke Statistics* de 2018, cerca de 30,4% dos adultos são sedentários, tornando-se responsáveis por 1,5 a 3% dos custos em saúde, nos países desenvolvidos.³⁶ A falta de atividade física, associada a maioria das vezes a longos períodos sentados, em momentos de lazer ou de necessidade profissional, e agravada pelo uso excessivo de transportes, fazem do sedentarismo um dos fatores de risco mais prevalentes, duplicando o risco de desenvolver DC.

Vários estudos indicam que exercício físico regular protege contra os efeitos que a hiperlipidemia provoca nas paredes das artérias, melhorando a função endotelial, que por sua vez promove a vasodilatação e melhora a função vasomotora.^{13,26} Aumenta também a quantidade de oxigênio que chega ao miocárdio, podendo diminuir até 16% o risco de morte de origem cardiovascular.⁴³ A atividade física, em muitos casos, poderia também reduzir a percentagem de indivíduos obesos e com excesso de peso, contribuindo assim para um decréscimo do risco de Hipertensão, Diabetes *Mellitus* tipo 2 e dislipidémias.

Só na DC, a inatividade é responsável por 12,2% dos EAM a nível global.³⁶

2.6 Prevenção Primária vs. Prevenção Secundária

A prevenção pode ser classificada como primária ou secundária.

Na prevenção primária, o objetivo é aplicar estratégias e criar hábitos para impedir que a doença se instale, assim como prevenir a sua manifestação clínica em doentes assintomáticos. São intervencionados doentes avaliados como de intermédio ou baixo risco para desenvolver DC e identificados os fatores de risco modificáveis. São inicialmente e principalmente valorizadas mudanças no estilo de vida, como alterações de hábitos alimentares, exercício físico, perda de peso e cessação tabágica. No entanto, é também já iniciada alguma medicação de modo a controlar determinados fatores como a Hipertensão, dislipidémias, e eventualmente DM até então não diagnosticada ou pré-diabetes.^{17,13}

Na prevenção secundária o objetivo é já reduzir a morbimortalidade e progressão da doença. É também visado prevenir um novo evento e melhorar a qualidade de vida em doentes nos quais a doença já está estabelecida, ou seja, estão diagnosticados com angina de peito ou sofreram um EAM. Sendo estes doentes de alto risco, as medidas preventivas serão mais apertadas. Mantêm-se as mudanças no estilo de vida, contudo, a um nível mais rigoroso, como hábitos alimentares mais restritivos, exercício físico mais intenso e uma cessação tabágica absoluta. A nível farmacológico são introduzidos vários medicamentos antihipertensores, estatinas, antiagregantes plaquetários, havendo também um maior controlo da DM.^{17,13}

2.7 Terapêutica

- Terapêutica não farmacológica

Como referido anteriormente, os doentes que se encontrem em prevenção primária devem iniciar o tratamento por medidas não farmacológicas, nas quais é valorizada a modificação saudável do estilo de vida. Deve-se promover a perda de peso em doentes obesos ou com excesso de peso, fomentar uma alimentação saudável que inclua a redução da ingestão de sódio, o aumento do consumo de frutas, vegetais e laticínios magros e uma moderação no consumo de álcool. Por fim, deve-se incentivar a prática de atividade física.^{31,14}

- Terapêutica farmacológica

O tratamento farmacológico tem como objetivo evitar a progressão da DC e controlar a sua sintomatologia. É desenhado de modo a adaptar-se a cada doente, tendo em conta as suas características individuais, comorbilidades, objetivos terapêuticos e gravidade da doença.

Apesar de existirem *guidelines* que deem indicações de quais os fármacos mais adequados para determinadas situações, o melhor regime terapêutico é, sem dúvida, aquele que é personalizado para o doente em causa. É necessário ter em atenção o seu histórico, as comorbilidades que apresenta, o modo como responde e tolera cada fármaco que é introduzido e cada intervenção que é proposta e realizada.

A evidência comprova, no entanto, que uma terapêutica farmacológica combinada de antihipertensores, antiagregantes plaquetares e estatinas é eficaz na prevenção e tratamento da DC, reduzindo o seu risco em, aproximadamente 80%.⁴⁴

2.7.1 Antihipertensores

Sendo a Hipertensão um dos principais fatores de risco da DC, o seu controle é fundamental a partir do momento em que um indivíduo se encontra em risco de desenvolver esta doença, sendo ainda maior a partir do momento em que esta é diagnosticada. Apesar de medidas não farmacológicas, como alteração de hábitos alimentares, aumento de atividade física e perda

de peso serem capazes de diminuir, até certo nível, a pressão arterial, a maioria dos doentes acabam por necessitar de intervenção farmacológica para controlarem os níveis de pressão arterial sistólica e diastólica.

O objetivo terapêutico estabelecido para a pressão arterial é 140/90mmHg, contudo, estudos demonstram que estabelecer como objetivo uma PA de 120/80mmHg aumenta o controlo da DC a longo prazo, o que vai de encontro aos objetivos estabelecidos pela Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares.^{45,46} É necessário ter também em atenção determinadas comorbilidades que poderão determinar que o objetivo terapêutico seja menor, como por exemplo, a DM.

A eficácia dos antihipertensores na redução do risco de DC está já bem demonstrada. O estudo de Law *et al.* (2009) defende que um ano de tratamento com antihipertensores é capaz de reduzir o risco eventos cardiovasculares em 20%³⁴, e outro estudo afirma que o seu uso prolongado poderá diminuir o risco de DC até 15%.³¹

Os antihipertensores mais usados no tratamento da DC são os Bloqueadores adrenérgicos do tipo β (β B), os Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina (IECAs), os Antagonistas dos Recetores de Angiotensina (ARAs) e os Bloqueadores dos Canais de Cálcio (BCCs).

- Bloqueadores adrenérgicos de tipo β

Os β B aumentam a perfusão, reduzem a frequência cardíaca, a pressão arterial e a contratilidade, diminuindo assim o esforço cardíaco e as necessidades em oxigénio. São altamente eficazes na prevenção de eventos cardiovasculares, diminuindo-os em 29%, principalmente em doentes com EM recente, onde previnem o risco de recorrência deste evento em 31%.³⁴ A sua relação com a melhoria do prognóstico em doentes com DC está já bem documentada, sendo aqui utilizados como fármacos protetores do trabalho cardíaco. Apesar de apresentarem uma prevalência de efeitos secundários superior aos restantes agentes antihipertensores, são os fármacos de primeira escolha na prevenção primária, constituindo também a terapêutica farmacológica na prevenção secundária.^{47,48}

- Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina e Antagonistas do Recetor da Angiotensina

Os IECAs já demonstraram também a sua eficácia em reduzir o risco de eventos cardiovasculares.⁴⁰ Estes diminuem as resistências periféricas, aumentam a perfusão coronária e promovem a vasodilatação e a regressão da hipertrofia ventricular esquerda. Na prevenção primária são, pelo menos, tão eficazes como os diuréticos, e na prevenção secundária devem ser prescritos de modo contínuo em doentes que sofreram de EAM. Na eventualidade de o doente se mostrar intolerante aos IECAs, deverão ser então introduzidos os ARAs. Estes promovem também a diminuição das resistências periféricas devido à sua ação vasodilatadora.^{16,17,48}

- Bloqueadores dos Canais de Cálcio

Os BCCs reduzem a resistência vascular coronária e a contratilidade, promovem a vasodilatação coronária, aumentando assim o fluxo de sangue coronário e diminuindo o consumo e a necessidade de oxigénio. São principalmente usados na prevenção secundária, apesar de haver também evidências do seu uso benéfico como prevenção primária.^{17,40}

2.7.2 Diuréticos

Os diuréticos são utilizados tanto na prevenção primária como na prevenção secundária. São dos medicamentos mais prescritos nestas situações devido à sua elevada eficácia, reduzida toxicidade e baixo custo. Estes são substâncias que aumentam a excreção de água e eletrólitos, diminuindo assim o volume de fluidos corporais. Efeito resulta, por sua vez, numa redução do débito cardíaco e aumento da dilatação dos vasos.⁴⁹

Contudo, é necessário ter em consideração que, a utilização de diuréticos tiazídicos como terapêutica de primeira linha para a HTA tem sido debatida devido à sua associação com o aumento do desenvolvimento de DM. Existem estudos que demonstram que o risco de desenvolvimento desta doença após utilização das tiazidas é superior quando comparado com outras moléculas com efeito diurético semelhante, como os IECAs ou os BCCs.⁵⁰

É ainda aconselhada precaução no uso dos diuréticos em doentes com gota e alterações eletrolíticas.⁴⁷

2.7.3 Antiagregantes Plaquetares

A terapêutica antiplaquetária consiste, principalmente, no ácido acetilsalicílico, que é recomendado em baixa dose a doentes que se encontrem em prevenção secundária. Este fármaco, como inibidor da atividade da cicloxigenase, interfere com a ativação plaquetária, o que reduz a velocidade da formação do trombo.^{13,14} Estudos revelam que, quando feita em doentes de alto risco, esta terapêutica reduz a incidência de EAM até 25%. No entanto, não é recomendada em prevenção primária, uma vez que os riscos da terapêutica são, no máximo, equivalentes aos benefícios absolutos.^{40,48}

Em casos nos quais o ácido acetilsalicílico não seja recomendado, nomeadamente no caso de situações alérgicas, este poderá ser substituído por clopidogrel.^{14,17} Este poderá também ser uma alternativa para doentes considerados de alto risco, com história de EAM há mais de um ano.⁵¹

Se estivermos perante uma situação de evento cardíaco agudo, nomeadamente SCA, é recomendado iniciar o tratamento com antiagregantes plaquetários tão cedo quanto possível, utilizando uma combinação de clopidogrel e ácido acetilsalicílico durante o primeiro ano.⁵¹

2.7.4 Antidislipidémicos

Diminuir os níveis de LDL melhora o prognóstico de doentes com DC, reduzindo a recorrência de eventos coronários, efeito que é conseguido através da interação que os medicamentos antidislipidémicos têm com a biologia da placa aterosclerótica. Atuando a nível da inibição da agregação plaquetária, reduzem a libertação de produtos pró-trombóticos e pró-inflamatórios, interferindo assim no processo de formação e libertação da placa aterosclerótica.^{52,53}

A evidência aponta para as estatinas como os fármacos antidislipidémicos mais eficazes para alcançar os níveis de colesterol ideais, reduzindo os valores de LDL e aumentando os de

HLD, principalmente quando são introduzidas precocemente.^{48,54} Em doentes de elevado risco, esta medicação deve ser introduzida, independentemente dos níveis de LDL.¹⁴

2.7.5 Nitratos

Maioritariamente usados como terapêutica de primeira linha na angina de peito, os nitratos aliviam os sintomas presentes aquando de um episódio isquémico e melhoram a tolerância dos doentes ao exercício. Promovem a vasodilatação venosa e coronária, diminuindo a carga do ventrículo esquerdo e, conseqüentemente, a necessidade de oxigénio. O principal fármaco usado nesta categoria é a nitroglicerina sublingual, que atua a nível dos sintomas da angina entre 1 a 5 minutos.^{14,17}

3. Adesão à Terapêutica

Segundo a OMS, a adesão define-se como “a extensão em que o comportamento de uma pessoa, seja tomar a medicação, cumprir uma dieta, e/ou fazer alterações no estilo de vida, corresponde às recomendações propostas por profissional de saúde”³³ e de acordo com a literatura, um indivíduo é considerado aderente quando cumpre, pelo menos, 80% do regime terapêutico proposto.⁸

Uma das principais causas para a inefetividade da terapêutica é a não adesão, que ocorre quando o comportamento do indivíduo não corresponde às recomendações propostas pelo profissional de saúde. Estima-se que, nos países desenvolvidos, a não adesão se aproxime dos 50%, sendo ainda maior nos países em desenvolvimento, o que faz da não adesão, um fator de peso na prevenção da morbimortalidade na DC.^{33,55,56}

Identificar comportamentos de não adesão e criar estratégias para os contrariar é cada vez mais importante. A inaptidão para o fazer pode traduzir-se numa intensificação das medidas clínicas, com o aumento de doses e conseqüentemente o aumento do risco de efeitos secundários, e erros de diagnóstico que podem resultar em terapêuticas desnecessárias. A baixa adesão está assim associada a piores *outcomes* clínicos, com dificuldades acrescidas em

alcançar objetivos terapêuticos, o que resulta em gastos acrescidos em cuidados de saúde na ordem dos 79,8%.⁵⁶ Só na Europa, aproximadamente 9% de todos os casos de doença cardiovascular são atribuíveis a uma baixa adesão e na DC, estima-se que, aproximadamente apenas 2/3 dos doentes em prevenção secundária adere à medicação, valores que são menores na prevenção primária, na qual apenas metade desta população o faz.^{57,58,59,60}

A adesão é, então, um ponto essencial e imprescindível para alcançar os objetivos terapêuticos na DC. É assim possível aumentar a eficácia da terapêutica, que resulta em menos efeitos secundários, doses menores de antihipertensores e menos alterações ao regime terapêutico.^{61,62}

3.1 Adesão Primária vs. Adesão Secundária

A adesão tem início a partir do momento em que a medicação é prescrita e tem essencialmente 3 componentes, sendo elas a iniciação, a implementação e a descontinuação. A iniciação ocorre no momento em que a primeira dose do medicamento prescrito é tomada. A implementação do regime terapêutico compreende o período de tempo entre a iniciação e a toma da última dose, e avalia a extensão na qual o doente realmente cumpre o regime como lhe foi prescrito. Já a descontinuação marca o fim do tratamento, a partir do momento em que o doente deixa de fazer o regime terapêutico, independentemente da razão para esse término. Podemos ainda considerar a persistência que começa com a iniciação e termina imediatamente antes da descontinuação.⁶³

A adesão divide-se ainda em adesão primária e secundária. É possível afirmar que existe adesão primária quando o doente avia a nova medicação prescrita. A não adesão primária é considerada como uma das piores formas de não adesão, uma vez que o doente não chega sequer a iniciar a medicação. É estimado que mais de 1/5 dos doentes não chegam a ir à farmácia levantar os medicamentos que lhes foram prescritos pelo médico, impedindo-os assim de chegar a iniciar o regime terapêutico, que no caso da DC traduz-se ainda num aumento considerável do risco de morte por evento coronário agudo.^{64,65,66}

A adesão secundária ocorre quando o doente avia a medicação e cumpre o regime terapêutico exatamente como lhe foi indicado pelo seu médico. Muitas vezes a não adesão secundária acontece quando os doentes compram os medicamentos, mas não os tomam, não

seguem as suas indicações corretamente, ou não cumprem o tratamento até ao fim. É estimado que 50% dos doentes interrompem ou descontinuem a medicação após 1 ano do seu início e, neste caso, não é apenas o *outcome* clínico pessoal do doente que sai afetado, mas também representa um aumento dos custos para o sistema de saúde.^{67,68} Os custos de controlo da doença nestes indivíduos, podem ser três a quatro vezes superiores, quando comparados com doentes que apresentam um nível de adesão de, pelo menos, 80%.⁵⁶

3.2 Dimensões da Adesão à Terapêutica

Segundo a classificação da OMS de 2003, a adesão é determinada pela relação entre cinco dimensões nas quais vários fatores e intervenientes condicionam os níveis adesão ao regime terapêutico. São elas:

- Fatores Socioeconómicos;
- Fatores Relacionados com o Sistema de Saúde;
- Fatores Relacionados com a Doença;
- Fatores Relacionados com a Terapêutica;
- Fatores Relacionados com o Doente.

- **Fatores Socioeconómicos**

Determinados fatores económicos, sociais e culturais aparentam estar interligados com o nível de adesão que um doente apresenta relativamente a um regime terapêutico. Um *status* socioeconómico baixo, o nível de escolaridade, a situação profissional, condições habitacionais instáveis, a falta de apoios sociais, desigualdades sociais, o preço dos medicamentos e dos transportes, o apoio familiar e crenças culturais são todos fatores que parecem condicionar e afetar a adesão. Alguns autores defendem ainda que outros fatores sociodemográficos como o estado civil, o sexo e a idade podem também interferir com o modo como uma pessoa adere ao regime terapêutico, no entanto, não há real consenso nestas matérias, principalmente nesta última. A idade é o fator mais inconsistentemente descrito, pois enquanto a maioria dos autores considera que o avançar da idade está associado a níveis de adesão cada vez menores, devido à polimedicação, à dificuldade em assimilar informação e, muitas vezes, a níveis

educacionais menores. Já outros, como LaPointe *et al.* (2011), sugerem que doentes em idades mais avançadas apresentam níveis de adesão superiores aqueles verificados em idades inferiores, uma vez que conseguiram já desenvolver estratégias que lhes permite uma melhor gestão dos medicamentos. Esta dimensão tem principal influência em países desenvolvidos.^{9,33,58}

○ Fatores Relacionados com o Sistema de Saúde

O sistema de saúde e os seus profissionais determinam também a relação do doente com o regime terapêutico que lhe é apresentado, sendo que o principal fator nesta dimensão, parece ser a relação entre o doente e o profissional de saúde que o aconselha. No entanto, existem outras variáveis que irão influenciar a adesão. Fatores como serviços de saúde subdesenvolvidos, incapazes de apoiar financeiramente os doentes, profissionais de saúde com pouca formação sobre como gerir doenças crónicas, consultas médicas curtas e impessoais e a incapacidade do sistema em educar doentes e incentivá-los a cumprir o esquema proposto, tendem a diminuir a adesão à terapêutica. É estimado que os custos elevados e a falta de conhecimentos, levem a que 28,8% dos indivíduos não sigam o regime terapêutico como foi prescrito pelo profissional de saúde.^{9,33,69}

A nível nacional, o sistema nacional de saúde português pode ser considerado desenvolvido, no entanto, a subcarga do sistema, associada à falta de profissionais, pode condicionar o tempo de espera e a qualidade das consultas, o que influencia a perspetiva positiva do doente, e assim a sua adesão.

○ Fatores Relacionados com a Doença

Estes fatores estão principalmente ligados à perceção que o doente tem da doença e o impacto que esta representa na sua vida. Alguns dos principais exemplos nesta dimensão são a severidade da sintomatologia, o nível da incapacidade física, social, psicológica e profissional que a doença provoca, a qualidade de vida e a própria natureza da doença. Estes elementos irão determinar a relevância que o doente atribui à adesão e o quão importante ele considera ser o cumprimento correto do regime terapêutico. Algumas

comorbilidades como a depressão, o abuso do álcool e a dependência de drogas poderão também afetar o padrão comportamental do doente relativo à adesão.^{9,33,70}

Na DC, o peso desta dimensão irá variar de acordo com o tipo de prevenção em que o doente coronário se encontra. Na prevenção primária, devido à falta de sintomatologia e à ausência de eventos, os fatores relacionados com a doença poderão ter uma fraca influência. No entanto, quando abordamos a prevenção secundária, esta dimensão ganha mais peso. Doentes diagnosticados com angina de peito estão sujeitos a uma sintomatologia mais severa devido à própria natureza destas manifestações, podendo chegar a comprometer determinados aspetos da sua vida pessoal, como a tolerância exercício físico (nomeadamente na angina estável), o que afeta a sua qualidade de vida.¹⁷ Já em doentes que sofreram um EAM, este aspeto também é tido em conta, principalmente através da necessidade de alterações significativas no estilo de vida. Nestes doentes tem-se ainda em consideração o impacto que este evento pode provocar na sua vida, sendo, no entanto, mais representativo no primeiro ano após o episódio, momento a partir do qual se verifica um abandono do cumprimento do regime terapêutico de, aproximadamente, 50%.⁶⁸

○ Fatores Relacionados com a Terapêutica

A constituição do regime terapêutico tem também o seu peso no comportamento de adesão. A sua complexidade, o número total de medicamentos que constituem a terapêutica, a quantidade de alterações que a que este é sujeito, a duração do tratamento, os efeitos secundários e a capacidade dos médicos os reconhecerem e tratarem, assim como a rapidez com que os efeitos benéficos da medicação são sentidos pelo doente, são todos fatores que irão influenciar o modo como este gere e responde à terapêutica que lhe foi instituída.^{9,33}

Na DC em particular são vários os fatores que se poderão incluir nesta dimensão e assim influenciar a adesão. O regime terapêutico de um doente coronário é tipicamente constituído por um número elevado de medicamentos, entre antihipertensores, antiagregantes, antidiabéticos, etc.⁴⁴ Isto aumenta a probabilidade de efeitos secundários, provocando assim mais alterações no regime terapêutico devido à necessidade de ajustes até se chegar à combinação ideal para aquele doente em

particular, podendo também interferir na capacidade que o doente tem de gerir toda a medicação que faz. O facto de ser considerada doença crónica também influencia, exigindo, normalmente, um tratamento mais prolongado.¹⁴

○ Fatores Relacionados com o Doente

Nesta dimensão são incluídos aspetos como os conhecimentos e as crenças que o doente tem relativamente à sua doença, e o modo como encara e aceita a sua medicação. São considerados fatores como as atitudes, as expectativas, e a motivação e confiança que o doente tem no regime terapêutico e no profissional de saúde. É extremamente importante perceber o ponto de vista do doente relativamente à doença e à medicação, quais os aspetos ele considera mais importantes e os que tem em maior consideração, uma vez que qualquer intervenção para melhorar a adesão deve ser direcionada às necessidades e preocupações de cada doente, de modo a aumentar o seu impacto. É ainda necessário garantir que é capaz de compreender a informação e que tem destreza mental para entender as instruções.^{9,33}

3.3 Não adesão voluntária vs. Não adesão involuntária

A não adesão à terapêutica pode ser classificada como voluntária ou involuntária. No caso da não adesão voluntária, o doente toma a decisão consciente de não cumprir o regime terapêutico. Já na não adesão involuntária, o doente não cumpre o regime terapêutico por motivos alheios à sua vontade, como, por exemplo, dificuldade na compreensão da informação prestada pelo profissional de saúde. Nestes casos o doente assume pouco ou nenhum controlo.^{33,71} (Tabela 3)

Tabela 3: Principais razões para a não adesão voluntária e involuntária

RAZÕES PARA A NÃO ADESÃO VOLUNTÁRIA E INVOLUNTÁRIA	
Não adesão voluntária	Não adesão involuntária
Longa duração do tratamento	Complexidade do regime terapêutico
Falta de motivação	Polimedicação
Preguiça	Esquecimento
Falta de sintomas	Falta de recursos económicos
Alívio dos sintomas	Falta de instruções e/ou conhecimentos
Medo e/ou presença de efeitos secundários	Adormecer antes da hora da toma da medicação
Não gostar de tomar a medicação	
Falta de crença na eficácia da medicação	
Crença de que a medicação é prejudicial	

Informação retirada de WORLD HEALTH ORGANIZATION - *Adherence to Long-term Therapies: Evidence for action*, 2003. Geneva ; JACKEVICIUS, Cynthia A.; LI, Ping; TU, Jack V. - *Prevalence, predictors, and outcomes of primary nonadherence after acute myocardial infarction*. *Circulation*. ISSN 00097322. 117:8 (2008) 1028–1036. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.706820.; VILLAVERDE CABRAL, Manuel; ALCÂNTARA DA SILVA, Pedro - *A Adesão à Terapêutica em Portugal*. 1st. ed. Lisboa: [s.n.]. ISBN 9789726712572.

3.4 Medição da Adesão - Métodos Diretos e Indiretos

Medir a adesão é uma tarefa que pode demonstrar ser bastante complexa uma vez que não existe ainda um *gold standard*, tornando-se então essencial que os parâmetros usados para determinar a adesão sejam adaptados para cada doente, tendo em conta a sua doença, o regime terapêutico que faz e outras características próprias do mesmo.^{72,73} A medição da adesão pode ser feita através de métodos diretos e indiretos.

Os métodos diretos são mecanismos que permitem determinar se o doente tomou de facto o medicamento ou não. São normalmente procedimentos invasivos que permitem detetar a presença dos medicamentos ou seus metabolitos através da análise de fluidos biológicos dos doentes. A adesão aqui pode então ser avaliada através da observação direta da toma da medicação, da quantificação do fármaco, ou respetivo metabolito, no organismo (normalmente através do sangue ou da urina) e a quantificação de um marcador biológico, que é produzido pelo organismo, ou que é administrado em conjunto com o medicamento. Os métodos diretos são vantajosos pois permitem determinar com maior exatidão se o doente

toma a medicação. No entanto poderão ser invasivos, caros, e não permitem avaliar o padrão comportamental do doente, surgindo assim a necessidade de desenvolver abordagens mais simples, os métodos indiretos.^{56,74,75}

Os métodos indiretos são ferramentas mais simples, não invasivas, que permitem avaliar o real comportamento do doente. Nestes, a recolha da informação é feita através de técnicas não invasivas, como entrevistas a doentes sobre a forma de questionários, também designado como autorrelato, contagem de comprimidos, sistemas de monitorização eletrónica (MEMS) e registo da dispensa dos medicamentos, assim como a monitorização da prescrição pelos serviços farmacêuticos. Estes métodos são consideravelmente mais baratos, de fácil acesso e simples de aplicar, principalmente em larga escala, contudo, podem ser menos exatos, pouco objetivos, não sendo possível confirmar a ingestão da medicação.^{56,74,75}

A principal vulnerabilidade dos métodos indiretos é o facto dos doentes dificilmente admitirem que não tomam a medicação e assumirem a não adesão, sendo mais difícil avaliar a não adesão voluntária. Isto leva a uma possível sobrestimação da adesão que deve ser tida em conta aquando da análise dos resultados.⁷⁴

3.4.1 Questionários

Os questionários, ou autorrelato, são um dos métodos indiretos mais usados na prática clínica do dia-a-dia, isto porque são baratos, fáceis de administrar, permitem uma rápida recolha de informação e são capazes de fornecer dados sobre atitudes e crenças em relação à medicação, o que possibilita a adaptação a intervenção de acordo com as preocupações individuais de cada doente.^{72,76}

No entanto, este método pode não ser muito robusto e apresenta uma sensibilidade e especificidade fraca, o que se pode dever ao facto dos doentes nem sempre darem informação exata, seja propositadamente, ou acidentalmente, ou então devido à falta de capacidade de comunicação por parte do entrevistador.^{58,77} No autorrelato, as pessoas tendem a dar uma falsa impressão de adesão, sendo principalmente movidas pelo fenómeno de *social desirability*. Neste fenómeno, os doentes tendem a responder às questões tendo em conta determinadas normas da sociedade, e quando o seu comportamento não corresponde a essas normas, optam por responder o que acham ser socialmente mais correto. Acabam assim por

declara um nível de adesão superior àquele que na realidade se verifica, criando um viés nos resultados, o que pode influenciar o nível de adesão com que determinado doente é classificado.^{56,73,78}

Existem duas metodologias de aplicação dos questionários, a autoadministração e a administração em forma de entrevista. Na primeira, as perguntas são respondidas pelo próprio doente, através de papel, *tablet*, carta ou *email*. É uma técnica fácil e barata, e menos afetada pelo fenómeno de *social desirability*, contudo, há uma elevada possibilidade de existirem vários itens não respondidos e depende em grande parte da literacia do doente. Já na metodologia de administração em forma de entrevista é o entrevistador que coloca as questões ao doente e regista as respetivas respostas, podendo a entrevista ser feita cara a cara ou através do telemóvel. Deste modo é possível garantir que o questionário é respondido na sua totalidade e ultrapassa-se a limitação relacionada com o nível de literacia do indivíduo, no entanto, o entrevistador poderá, involuntariamente, influenciar as respostas, e o fenómeno de *social desirability* acaba por ser maior nesta metodologia.^{73,78,79}

3.4.2 Propriedades Psicométricas

Para que um questionário possa ser utilizado para avaliar a adesão à terapêutica é necessário validar as suas propriedades psicométricas. De modo a assegurar a precisão e exatidão do instrumento é necessário ter em consideração a validade e a fiabilidade.

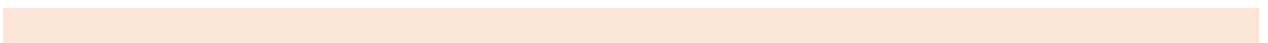
A validade avalia o nível no qual o instrumento mede aquilo que se propõe a medir, sendo composta por 3 propriedades, as validades de conteúdo, constructo e critério. A validade de conteúdo avalia o grau segundo o qual o instrumento de medição inclui os aspetos mais relevantes a serem medidos, isto é, avalia a adequação do mesmo à população alvo, tendo em conta a clareza, a compreensão e o grau de redundância dos próprios itens. A validade de constructo mede o nível no qual as pontuações de um instrumento são coerentes com a hipótese inicialmente definida, tendo em conta as relações internas expectáveis e possíveis diferenças entre os diferentes grupos avaliados. A validade de critério avalia se o instrumento mede o conceito que propôs medir, ou seja, se as pontuações refletem aquelas obtidas com um *gold-standard*.^{80,81}

A fiabilidade é uma propriedade que avalia a consistência dos resultados quando aplicada em diferentes situações, isto é, o seu grau de precisão. É composta por 3 componentes, sendo eles a consistência interna, a reprodutibilidade teste-reteste e a concordância entre observadores. A consistência interna analisa a coerência entre respostas a perguntas semelhantes, ou seja, perguntas que abordem temas idênticos, devem ter respostas semelhantes, não devendo variar muito entre si. A reprodutibilidade teste-reteste avalia o grau de semelhança entre resultados obtidos através da aplicação repetitiva do instrumento de medição em diferentes condições. A concordância entre observadores determina que a avaliação do instrumento não pode depender de quem a realiza, isto é, diferentes observadores devem avaliar do mesmo modo e chegar a resultados idênticos.^{80,81}

Ao avaliar o instrumento de medição, deve-se ainda ter em conta o seu poder de resposta e o seu poder interpretativo. O poder de resposta avalia a capacidade de o instrumento detetar, ao longo do tempo, mudanças no construto a ser medido. Já o poder interpretativo avalia até que nível podemos atribuir significado qualitativo a valores quantitativos obtidos por esse mesmo instrumento.⁸¹

Num instrumento de medição deve ter-se em conta que alguns parâmetros mudam consoante a população em estudo e é, por isso, necessário determinar se esse instrumento é adequado para a amostra populacional em causa.

CAPÍTULO II: **OBJETIVOS**



I. Objetivo Principal

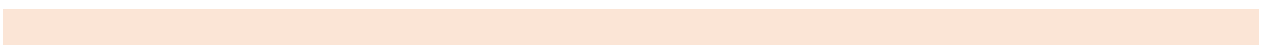
Este trabalho tem dois grandes objetivos: avaliar o comportamento do questionário MUAH-16 numa amostra de doentes diagnosticados com Doença Coronária que frequentam as consultas externas do Serviço de Cardiologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) e avaliar o nível de adesão à terapêutica antihipertensiva e as possíveis causas da não adesão da população em estudo.

2. Objetivos Secundários

Como objetivos secundários, de modo a ser possível alcançar o objetivo principal, temos:

- Caracterizar a amostra dos doentes em estudo quanto às características sociodemográficas, dados clínicos e presença de fatores de risco característicos da doença;
- Analisar a frequência das respostas obtidas nos questionários MUAH-16 e MAT, assim como os respetivos *scores* finais;
- Avaliar possíveis correlações entre os fatores e parâmetros analisados.

CAPÍTULO III:
MATERIAIS E MÉTODOS



I. Desenho do estudo

Este estudo é definido como um estudo observacional transversal, uma vez que a população em estudo é composta por indivíduos da espécie humana, onde não existiu nenhuma intervenção ou controlo de qualquer variável. As respostas obtidas são avaliadas em função dos comportamentos registados em cada instrumento de medição, num único momento, em formato de entrevista presencial.

Este estudo, que avalia o nível de adesão à terapêutica antihipertensora em doentes coronários, inclui-se num estudo mais complexo, no qual foram incluídos doentes diagnosticados com doença cardiovascular, nomeadamente Hipertensão, Insuficiência Cardíaca e Doença Coronária. Este foi aprovado pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra no dia dezasseis de abril de dois mil e dezanove (16/04/2019), cujo parecer é CHUC-008-19 (Anexo V).

É importante também referir que todos os dados recolhidos foram abordados de forma ética e sigilosa, assegurando sempre o anonimato dos participantes. Ambos os questionários referidos foram utilizados com a autorização prévia dos autores dos mesmos.

2. Seleção da amostra

A recolha dos dados na população de doentes com DC decorreu entre os dias dez de setembro de dois mil e dezanove (10/09/2019) e vinte-e-oito de fevereiro de dois mil e vinte (28/02/2020), no Serviço de Cardiologia dos CHUC.

Foram convidados a participar os doentes que cumprissem os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos (Tabela 4).

Tabela 4: Critérios de inclusão e exclusão do presente estudo

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO
Idade \geq 18 anos	Distúrbio psiquiátrico severo
Diagnóstico de Doença Coronária	Défice cognitivo severo
Regime terapêutico que inclua, pelo menos, um medicamento antihipertensor	Mulher grávida

Todos os participantes incluídos no estudo aceitaram fazê-lo de forma voluntária, tendo-lhes sido explicado e esclarecida toda a informação necessária.

3. Procedimento

O procedimento praticado durante o período de recolha da amostra respeitou os seguintes passos sequenciais:

1. Explicação detalhada do estudo e todos os seus procedimentos, incluindo o esclarecimento de dúvidas e questões do participante, no caso destas existirem;
2. Preenchimento do Consentimento Informado (CI) (Anexo I);
3. Preenchimento da Folha de Caracterização do Doente (Anexo II);
4. Preenchimento do questionário MAT (Anexo III);
5. Preenchimento do questionário MUAH-16 (Anexo IV).

4. Questionários

4.1 Maastricht Utrecht Adherence in Hypertension Questionnaire

Devido às elevadas taxas de não adesão à medicação antihipertensora e como maneira de poder identificar os doentes com baixa adesão, surgiu a necessidade de desenvolver um questionário que fosse capaz de medir a adesão aos medicamentos deste grupo farmacoterapêutico mas, fundamentalmente, que fosse também capaz de identificar as principais razões que levam os doentes a apresentarem comportamentos de não adesão. Foi

então criado o questionário *Maastricht Utrecht Adherence in Hypertension* (MUAH) de modo a permitir que o profissional de saúde tenha acesso a informação relativa ao porquê de os doentes apresentarem dificuldades em aderir ao regime terapêutico.

Desenvolvido em 2006, numa parceria entre a Universidade de Maastricht e a Universidade de Utrecht, este questionário é constituído por 25 itens e aborda fatores cognitivos e comportamentais de modo a poder identificar e avaliar as razões para a não adesão nestes doentes. Porém, um estudo desenvolvido por Cabral *et al.* (2018) defende que o MUAH é um questionário muito extenso, o que dificulta a sua aplicação em meio clínico, e o facto de não ser capaz de calcular um *score* global que permita atribuir um valor total ao nível de adesão do doente, levou à necessidade da criação de uma versão mais breve que permitisse a obtenção de um *score* final e melhorasse a sua aplicabilidade clínica. Surge assim uma versão mais curta do questionário original, o MUAH-16 (Figura 2).^{82,83}

O MUAH-16 é composto por 16 itens uniformemente distribuídos por 4 dimensões, sendo elas:

- Dimensão I: Atitude positiva em relação à medicação e ao sistema de saúde;
- Dimensão II: Falta de disciplina;
- Dimensão III: Aversão à medicação;
- Dimensão IV: Atitudes proactivas em relação aos problemas de saúde.

A resposta aos respetivos itens é feita em escala de *likert* de 7 pontos, aos quais o participante responde de acordo com o grau de concordância ou discordância com as situações apresentadas, em que os pontos são atribuídos entre 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente). No entanto, nas dimensões II e III, o *score* é invertido, sendo então que 1 corresponde a concordo totalmente e 7 corresponde a discordo totalmente.⁸³

No final, quanto maior o *score* total, maior o nível de adesão do doente, até um máximo de 28 pontos por dimensão e 112 pontos no total.⁸³

Questionário MUAH-16

DIMENSÃO I: Atitude positiva em relação à medicação e ao sistema de saúde

3	Sinto-me melhor ao tomar a minha medicação todos os dias
5	Se eu tomar a minha medicação todos os dias, acredito que a minha pressão arterial está sob controlo
7	As vantagens de tomar a medicação pesam mais do que as desvantagens
35	Penso que contribuo para uma melhoria na minha pressão arterial quando tomo a minha medicação todos os dias

DIMENSÃO II: Falta de disciplina

23	Às vezes não tenho a certeza se tomei os meus comprimidos
24	Tenho uma vida agitada; é por isso que às vezes me esqueço de tomar a minha medicação
26	Durante as férias, ou fins de semana, às vezes esqueço-me de tomar a minha medicação
36	Acho difícil cumprir o meu esquema diário de toma de medicação

DIMENSÃO III: Aversão à medicação

9	Quando a minha pressão arterial está sob controlo na minha consulta médica, eu quero tomar menos medicamentos
13	Não gosto de tomar medicamentos todos os dias
14	Tenho medo dos efeitos secundários
16	Penso que não é saudável para o organismo tomar medicamentos todos os dias

DIMENSÃO IV: Atitudes proativas em relação aos problemas de saúde

20	Tenho o cuidado especial de fazer exercício suficiente para reduzir o risco de sofrer de doenças cardiovasculares
21	Como menos gorduras para evitar doenças cardiovasculares
22	Como menos sal para evitar doenças cardiovasculares
39	Reúno informação sobre as possibilidades de resolver problemas de saúde

Figura 2: Questionário MUAH-16

(Esquema adaptado de CABRAL, Ana C. et al. - Developing an adherence in hypertension questionnaire short version: MUAH-16. *Journal of Clinical Hypertension*. ISSN 17517176. 20:1 (2018) 118–124. doi: 10.1111/jch.13137)

4.2 Medida de Adesão aos Tratamentos

O questionário Medidas de adesão aos Tratamentos (MAT) (Figura 3) foi desenvolvido em 2001 por Delgado *et al.* (2001) que, durante muitos anos, foi a única ferramenta de medição da adesão devidamente validada em Portugal, sendo ainda hoje um dos instrumentos mais

usados para determinar o grau de adesão do doente à medicação antihipertensora a nível nacional. É constituído por 7 itens com resposta em escala de *likert* de 6 pontos, aos quais o participante responde de acordo com a frequência com que as situações descritas ocorrem, sendo os pontos atribuídos entre 1 (sempre) e 6 (nunca). A *score* total irá determinar o grau de adesão do doente e é obtido através da soma dos pontos obtidos em cada item e da respetiva divisão pelo número total de itens. Quanto maior for o *score* obtido, maior será o grau de adesão, até um máximo de 42 pontos.⁸⁴

Questionário MAT

1	Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?
2	Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?
3	Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por se ter sentido melhor?
4	Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?
5	Alguma vez tomou mais um ou vários comprimidos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?
6	Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?
7	Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?

Figura 3: Questionário MAT

*(Esquema adaptado de DELGADO, Artur Barata; LIMA, Maria Luísa - Contributo para a validação concorrente de uma Medida de Adesão aos Tratamentos. **Psicologia, Saúde & Doenças.** 2:2 (2001) 81–100)*

5. Tratamento dos dados

A análise estatística dos dados foi realizada utilizando os programas RStudio®, IBM SPSS® Statistics Software e o Microsoft Office Excel.

Os dados sociodemográficos, clínicos, e as respetivas respostas obtidas em ambos os questionários aplicados foram analisados através de uma análise exploratória descritiva, considerando a frequência absoluta e relativa, com recurso à média, desvio-padrão, mínimo, máximo e mediana. O estudo da correlação entre o MUAH-16 e o MAT foi feito através do

teste de Bland-Altman e do Coeficiente de Correlação de Pearson. A análise da existência de diferenças estatisticamente significativas entre os *scores* do MUAH-16, e respectivas dimensões, e os fatores avaliados foi feita através dos testes de Mann-Whitney e t-test para os fatores gênero, sintomas associados e tipo de prevenção. Já para a idade foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Spearman e no nível de escolaridade usou-se o teste de Kruskal-Wallis e o ANOVA.

CAPÍTULO IV:

RESULTADOS



I. Recrutamento e inclusão de participantes

Durante o período de estudo e recrutamento foram abordados e convidados a participar no estudo 312 indivíduos, dos quais 200 aceitaram participar, cumprindo todos os critérios exigidos.

Dos 112 indivíduos não inseridos no estudo, 26 não cumpriram todos os critérios de inclusão e/ou apresentaram, pelo menos, um critério de exclusão. (Tabela 5)

Tabela 5: Distribuição das causas de *screen-failure*

Causas de Screen-Failure		Frequência	Percentagem (%)
Critérios de Inclusão Ausentes	Idade \geq 18 anos	0	0
	Diagnóstico de DC	5	19,2
	Antihipertensores \geq 1	7	26,9
Critérios de Exclusão Presentes	Distúrbio Psiquiátrico	0	0
	Défice Cognitivo	14	53,9
	Mulher Grávida	0	0
TOTAL		26	100%

Os restantes 86 indivíduos não incluídos recusaram-se a participar por motivos registados da seguinte maneira: falta de tempo, falta de interesse, incompatibilidade linguística, recusa em assinar o CI e não saber escrever (não sendo capaz assim de assinar o CI). A distribuição dos motivos de recusa encontra-se descrita na Tabela 6.

Tabela 6: Distribuição dos motivos de recusa

Motivos de Recusa	Frequência	Percentagem (%)
Falta de tempo	54	62,8
Falta de interesse	22	25,6
Incompatibilidades linguísticas	5	5,8
Recusa em assinar o CI	4	4,6
Não sabe escrever	1	1,2
TOTAL	86	100%

Considerando o total de pessoas que foram abordadas e convidadas a participar, registou-se uma taxa de inclusão de 64,1%, uma taxa de *screen-failures* de 8,3% e uma taxa de recusas de 27,6%.

2. Dados Sociodemográficos

2.1 Idade e Género

Num total de 200 participantes, a população do estudo é composta por 168 participantes do sexo masculino (84%) e 32 participantes do sexo feminino (16%).

A média das idades dos participantes é de $66,02 \pm 10,51$, com os extremos da idade a corresponder a 42 e 88 anos. As médias de idade em cada género e respetivos extremos encontram-se descritos na Tabela 7.

Tabela 7: Distribuição da idade por géneros

Género	Média \pm Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Homens	65,73 \pm 10,43	42	84
Mulheres	67,56 \pm 10,94	50	88

2.2 Nível de escolaridade

Na avaliação do nível de escolaridade foram considerados 4 níveis: Analfabeto, no qual o participante não frequentou qualquer tipo de instituição de ensino; Ensino Básico, nível que compreende à frequência de uma instituição de ensino entre o 1º e o 9º ano; Ensino Secundário, correspondente aos anos de ensino até ao 12º ano; Ensino Superior, no qual o participante frequentou uma instituição de ensino superior.

O resultado desta avaliação, na população total, demonstrou que a amostra não contém nenhum participante analfabeto, contendo 138 participantes com o ensino básico (69%), 31 com ensino secundário (15,5%) e também 31 com ensino superior (15,5%).

3. Dados Clínicos

3.1 Sintomas Associados

A presença ou ausência de sintomas associados à Doença Coronária foi avaliada através de resposta absoluta, “sim” ou “não”, com base na resposta do participante.

Um total de 141 participantes afirmaram não ter qualquer sintoma associado (70,5%), enquanto os restantes 59 participantes afirmaram sentir, pelo menos, um sintoma característico (29,5%).

3.2 Controlo da Pressão Arterial

O controlo da pressão arterial foi avaliado através do autorrelato do doente, considerando-se a resposta absoluta de “sim” ou “não”.

No total da amostra, 173 participantes consideraram ter a sua pressão arterial controlada (86,5%), enquanto 27 afirmaram que os valores não se encontravam dentro do pretendido (13,5%).

3.3 História de Doença de Coração

Neste parâmetro foi avaliado se o doente apresentava ou não história de doença de coração, através da resposta pessoal do participante, sendo as respostas tipo absoluto, “sim” ou “não”.

Na população total, 36 participantes declararam não ter historial cardíaco (18%), enquanto 164 afirmaram ter história de doença de coração (82%).

3.4 Tipo de Prevenção

O tipo de prevenção é dividido em dois parâmetros, prevenção primária e prevenção secundária. Aqui foi avaliado em que ponto da prevenção os participantes se encontravam,

tendo sido considerada prevenção secundária quando os doentes afirmavam terem já sofrido um evento coronário, incluindo enfarte agudo do miocárdio e/ou qualquer uma das duas formas de angina de peito.

Do total de 200 participantes, 42 demonstravam estar em prevenção primária (21%) enquanto 158 encontravam-se já em prevenção secundária (79%).

3.5 História de Hipertensão Arterial na Gravidez

A análise do historial pessoal de Hipertensão na gravidez teve em conta a exclusão imediata de todos os participantes do sexo masculino. As participantes do sexo feminino responderam a esta pergunta com “sim” ou “não”.

Obtiveram-se as respostas dos 32 participantes compatíveis com o teor da questão, 29 dos quais negam ter sofrido de Hipertensão gestacional (14,5%), e 3 afirmam a presença de Hipertensão aquando de uma gestação (11,5%). O número de participantes excluídos perfaz o valor de 168, o que corresponde a uma percentagem de 84%.

3.6 História de AVC

O historial de acidente vascular cerebral (AVC) foi avaliado de acordo com a resposta pessoal do participante, sobre a forma de resposta absoluta “sim” ou “não”.

Da população total, 181 participantes negam alguma vez ter sofrido um AVC (90,5%), enquanto os restantes 19 confirmam a ocorrência prévia deste evento (9,5%).

3.7 História Familiar de Hipertensão

Na avaliação da história familiar de Hipertensão foi tida em conta a presença ou ausência de familiares próximos com história pessoal de Hipertensão. As respostas podiam ser “sim” ou “não”, admitindo-se também o “não sabe” no caso de o participante não ter conhecimento desta informação.

Um total de 85 participantes negaram a presença deste parâmetro (42,5%), 108 afirmaram ter familiares próximos que sofram, ou tenham sofrido de Hipertensão (54,0%), perfazendo assim um total de 193 participantes (96,5%). Os restantes 7 doentes declararam desconhecer a presença ou ausência deste historial (3,5%).

3.8 História Familiar de Doença Cardiovascular

À semelhança da História Familiar de Hipertensão, a avaliação deste parâmetro seguiu os mesmos critérios aí aplicados.

Da amostra total, 77 doentes negaram ter familiares com história de doença cardiovascular (38,5%), 116 afirmaram a presença deste parâmetro (58,0%), o que perfaz um total de 193 participantes (96,5%). O total de doentes que desconhecem esta informação é de 7, o que corresponde a uma percentagem de 3,5%.

3.9 Diabetes *Mellitus*

Neste parâmetro foi avaliada a presença ou ausência do fator de risco DM. Foi feito com base na resposta pessoal do participante, sendo as respostas “sim” ou “não”.

A presença deste fator de risco foi verificada em 73 do total de participantes (36,5%), sendo que os restantes 127 negaram sofrer desta doença (63,5%).

3.10 Hábitos Tabágicos

Os hábitos tabágicos foram avaliados segundo a resposta pessoal do participante, tendo em consideração o seu estado atual relativamente ao uso do tabaco. Foram consideradas como opções de resposta “nunca fumou”, “ex-fumador” e “fumador”.

Um total de 77 participantes negaram alguma vez ter usado um produto tabágico (38,5%), 108 afirmam ter já deixado de fumar, categorizando-se como ex-fumadores (54,0%), e 15 participantes admitiram que ainda consumiam produtos tabágicos aquando da entrevista (7,5%).

4. Questionário MUAH-16

4.1 Score do MUAH-16

O *score* total do MUAH-16 pode variar entre 16 e 112 pontos, sendo que, quanto maior o *score*, maior o nível de adesão do participante.

Na população total da amostra, o *score* final do MUAH-16 foi de $89,66 \pm 9,56$, apresentando um valor mínimo de 66 e um valor máximo de 112.

4.2 Dimensões do MUAH-16: Scores e respostas ao questionário

Neste parâmetro foram avaliados os *scores* individuais de cada uma das dimensões que constituem o MUAH-16. Este *score* pode variar entre 4 e 28 pontos, sendo que se encontra invertido nas dimensões II e III.

Foi ainda analisada a frequência de cada resposta a cada uma das quatro questões que constituem as quatro dimensões avaliadas por este questionário.

4.2.1 Dimensão I

A Dimensão I corresponde a “Atitude positiva em relação à medicação e ao sistema de saúde”. Aqui verificou-se um *score* de $26,18 \pm 2,42$, com valores compreendidos entre 15 e 28.

Nesta dimensão são incluídas as seguintes perguntas: “Sinto-me melhor ao tomar a medicação todos os dias” (Figura 4), “Se eu tomar a minha medicação todos os dias, acredito que a minha pressão arterial está sob controlo” (Figura 5), “As vantagens de tomar a medicação pesam mais do que as desvantagens” (Figura 6) e “Penso que contribuo para uma melhoria na minha pressão arterial quando tomo a minha medicação todos os dias” (Figura 7).

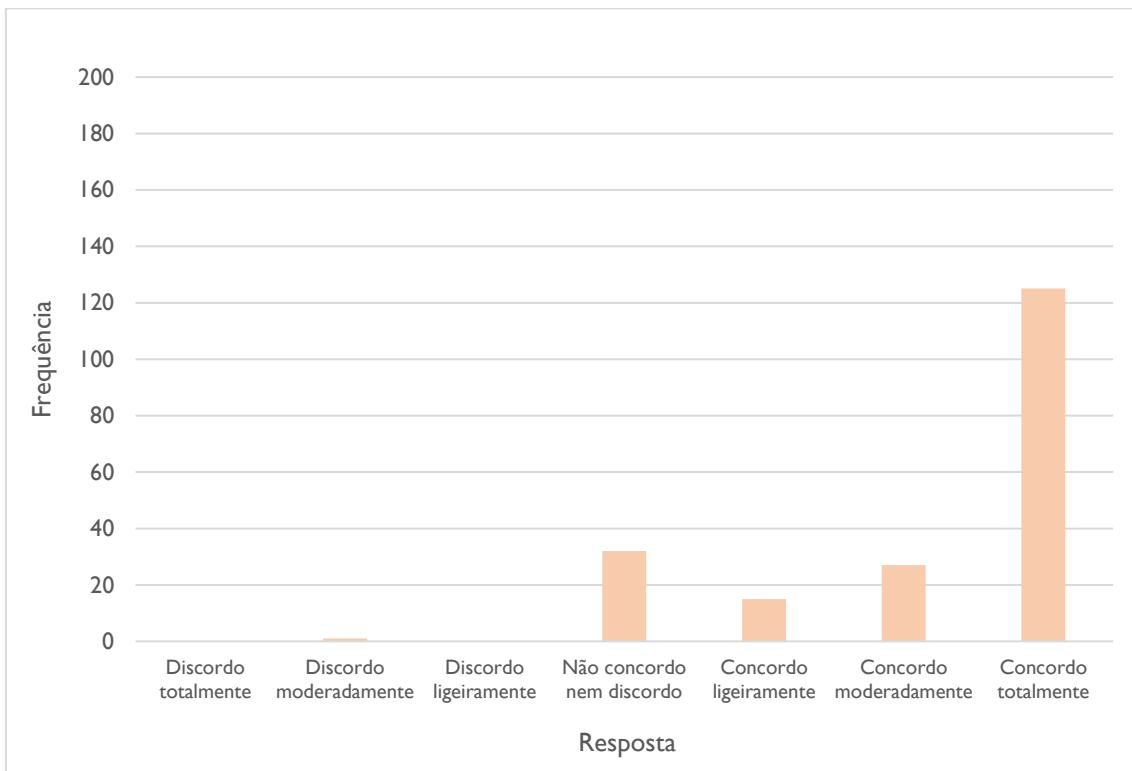


Figura 4: Questão 3 - Sinto-me melhor ao tomar a minha medicação todos os dias

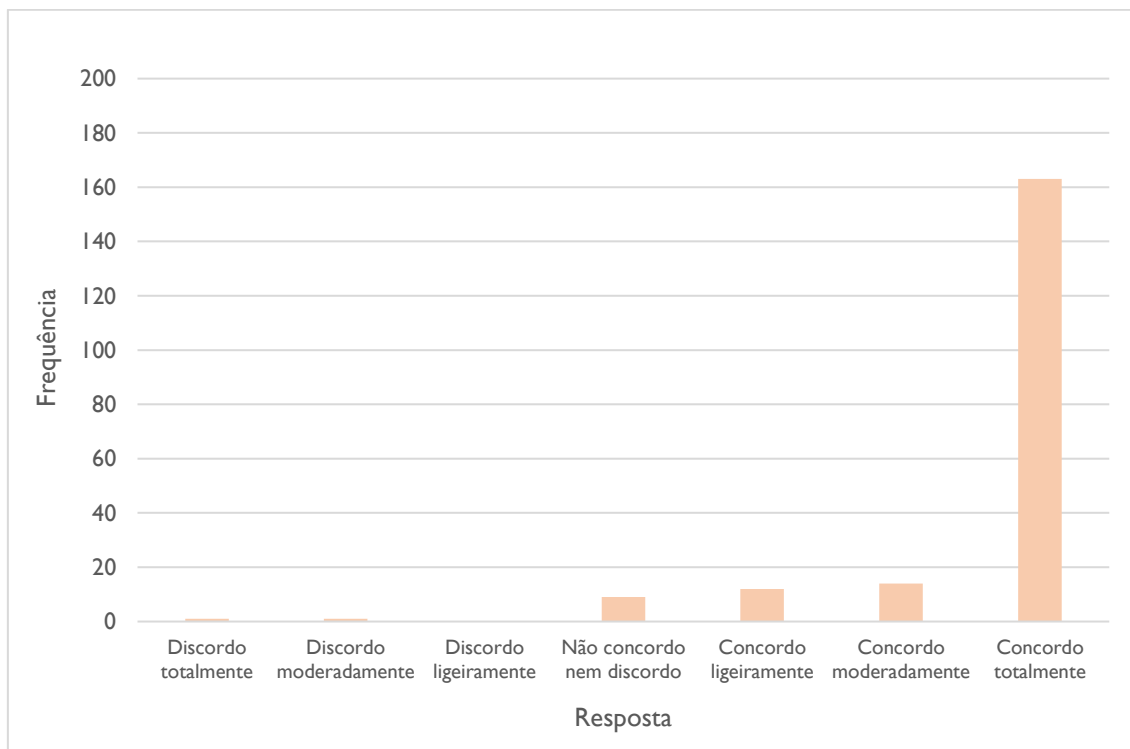


Figura 5: Questão 5 - Se eu tomar a minha medicação todos os dias, acredito que a minha pressão arterial está sob controlo

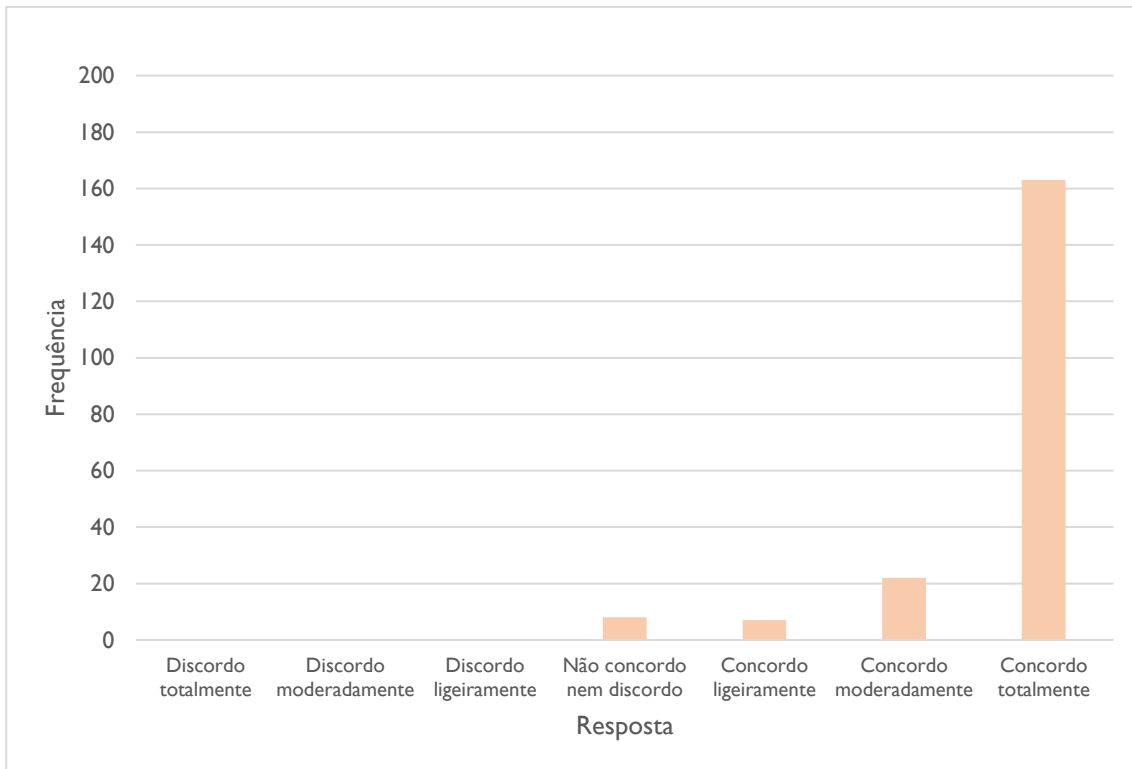


Figura 6: Questão 7 - As vantagens de tomar a medicação pesam mais do que as desvantagens

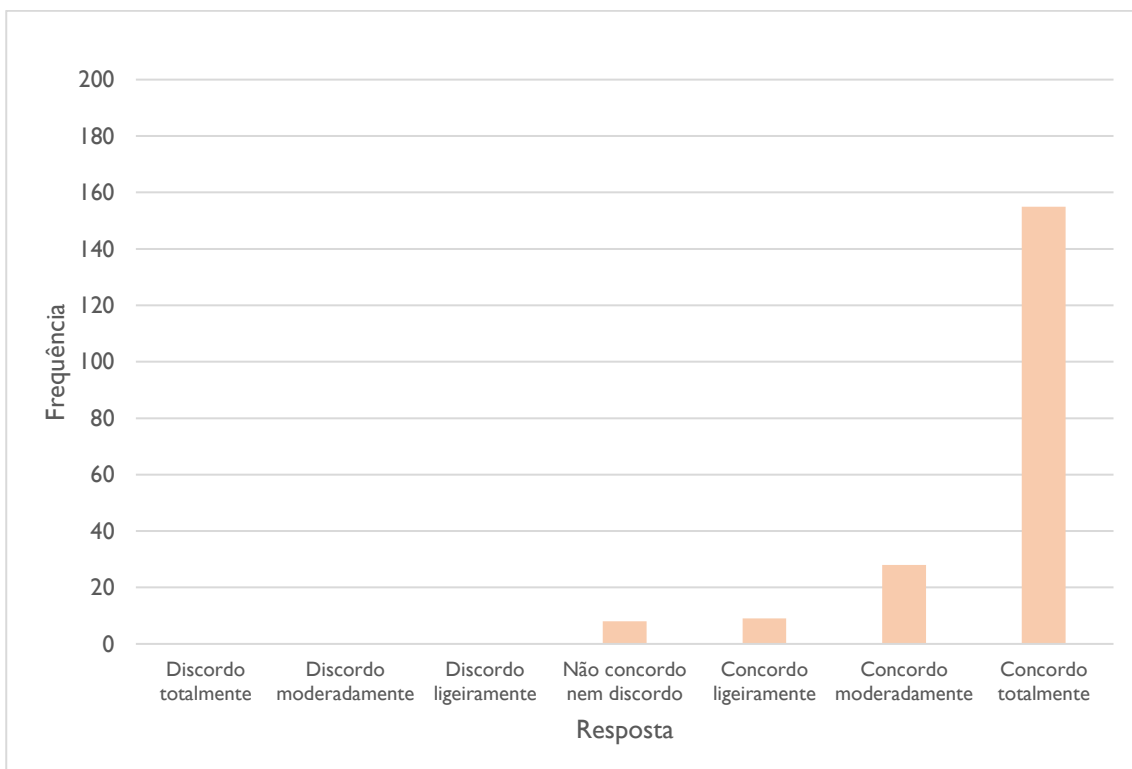


Figura 7: Questão 35 - Penso que contribuo para uma melhoria na minha pressão arterial quando tomo a minha medicação todos os dias

4.2.2 Dimensão II

A Dimensão II corresponde a “Falta de disciplina”. Aqui verificou-se um *score* de $25,17 \pm 3,22$, com valores compreendidos entre 13 e 28.

Nesta dimensão são incluídas as seguintes perguntas: “Às vezes não tenho a certeza se tomei os meus comprimidos” (Figura 8), “Tenho uma vida agitada; é por isso que às vezes me esqueço de tomar a minha medicação” (Figura 9), “Durante as férias, ou fins de semana, às vezes esqueço-me de tomar a minha medicação” (Figura 10) e “Acho difícil cumprir o meu esquema diário de toma de medicação” (Figura 11).

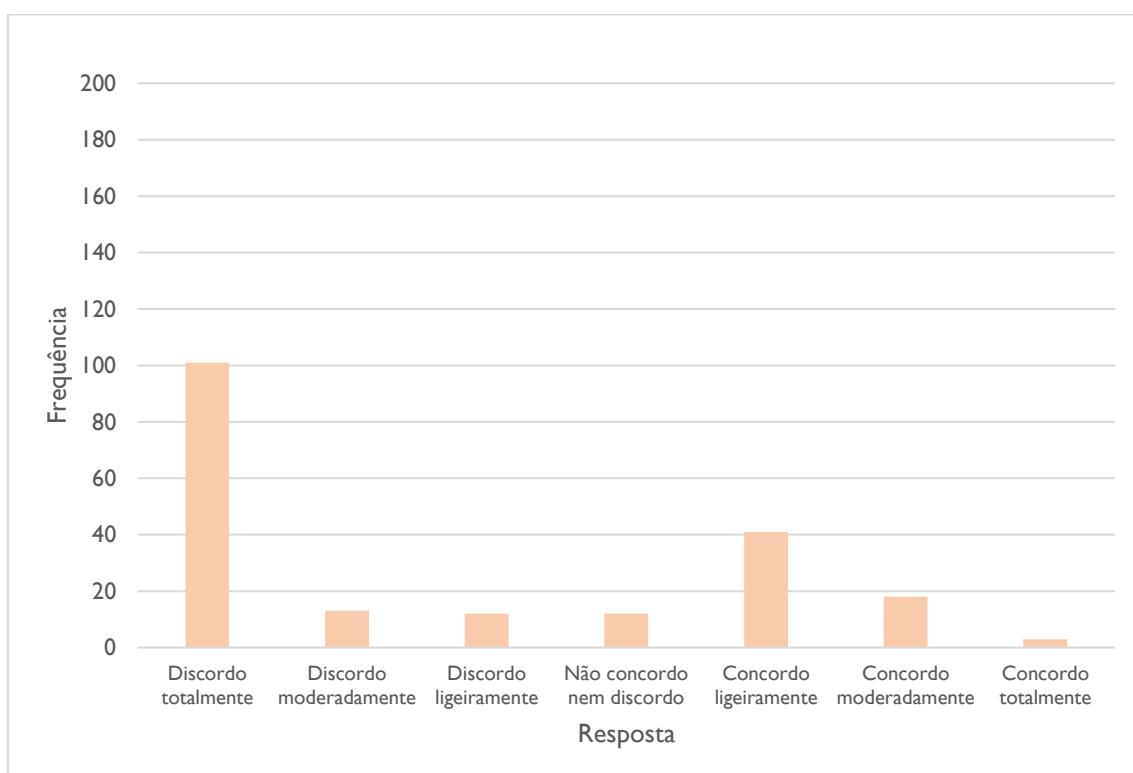


Figura 8: Questão 23 - Às vezes não tenho a certeza se tomei os meus comprimidos

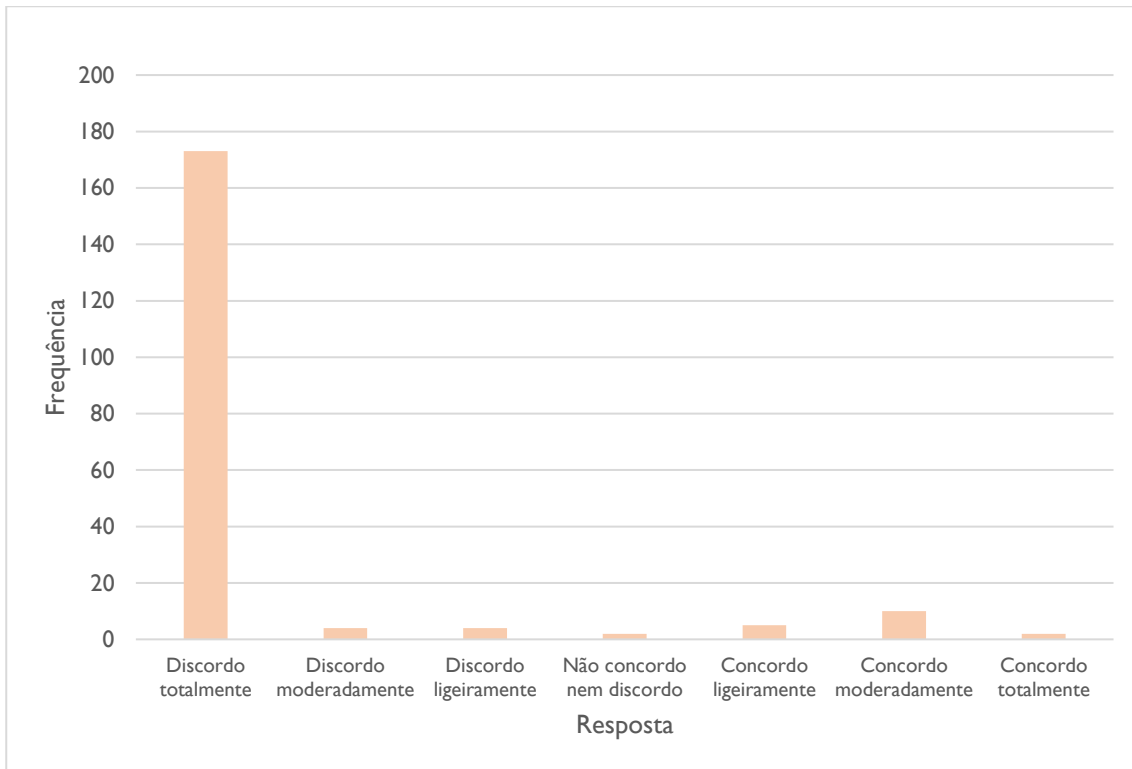


Figura 9: Questão 24 - Tenho uma vida agitada; é por isso que às vezes me esqueço de tomar a minha medicação

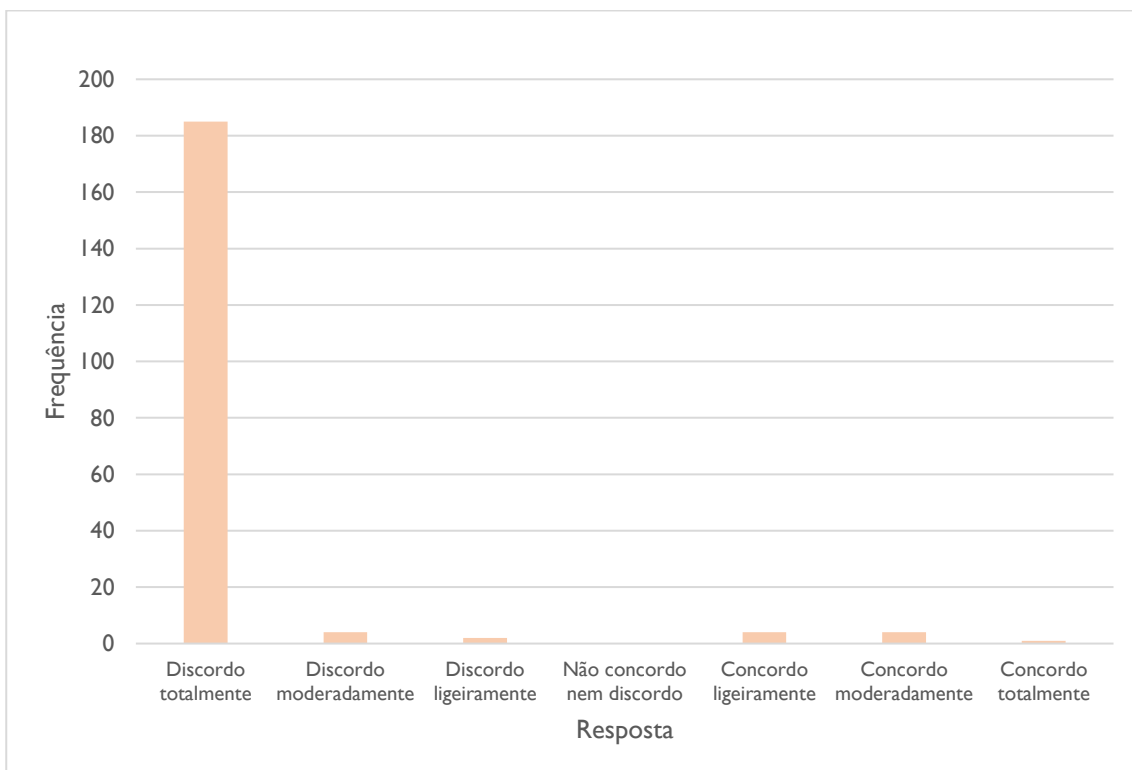


Figura 10: Questão 26 - Durante as férias, ou fins de semana, às vezes esqueço-me de tomar a minha medicação

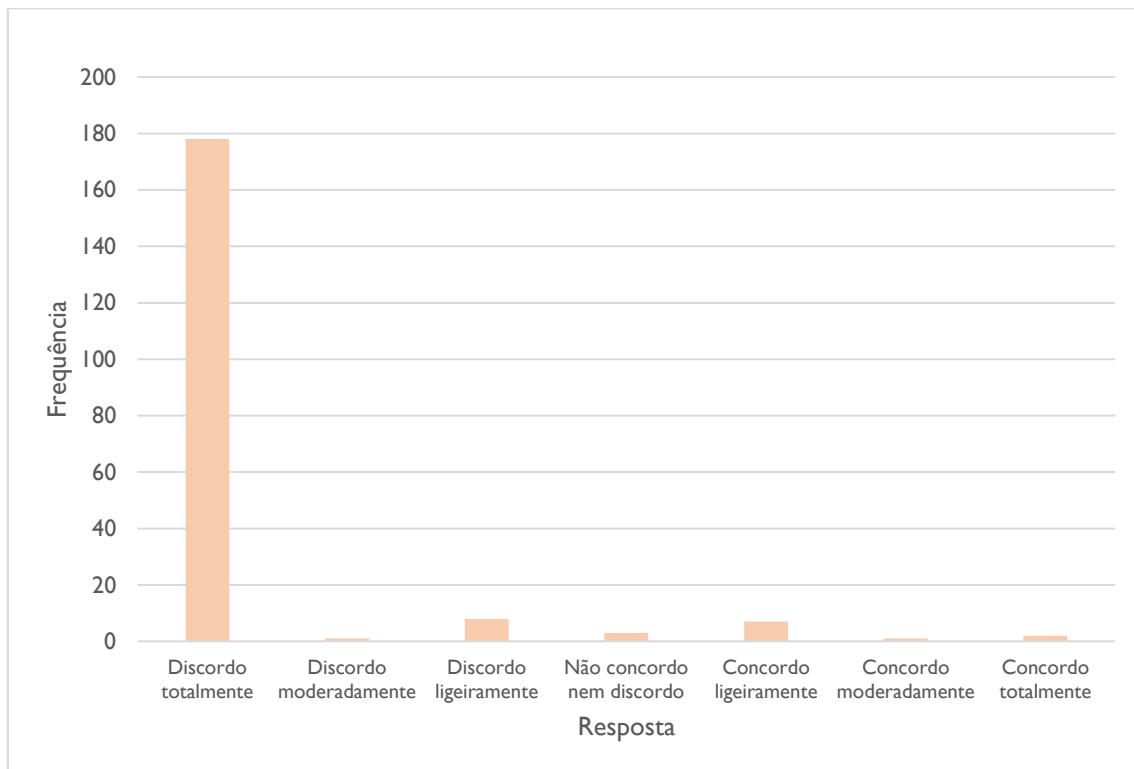


Figura 11: Questão 36 - Acho difícil cumprir o meu esquema diário de toma de medicação

4.2.3 Dimensão III

A Dimensão III corresponde a “Aversão à medicação”. Aqui verificou-se um *score* de 17,81 \pm 6,14, com valores compreendidos entre 4 e 28.

Nesta dimensão são incluídas as seguintes perguntas: “Quando a minha pressão arterial está sob controlo na minha consulta médica, eu quero tomar menos medicamentos” (Figura 12), “Não gosto de tomar medicamentos todos os dias” (Figura 13), “Tenho medo dos efeitos secundários” (Figura 14) e “Penso que não é saudável para o organismo tomar medicamentos todos os dias” (Figura 15).

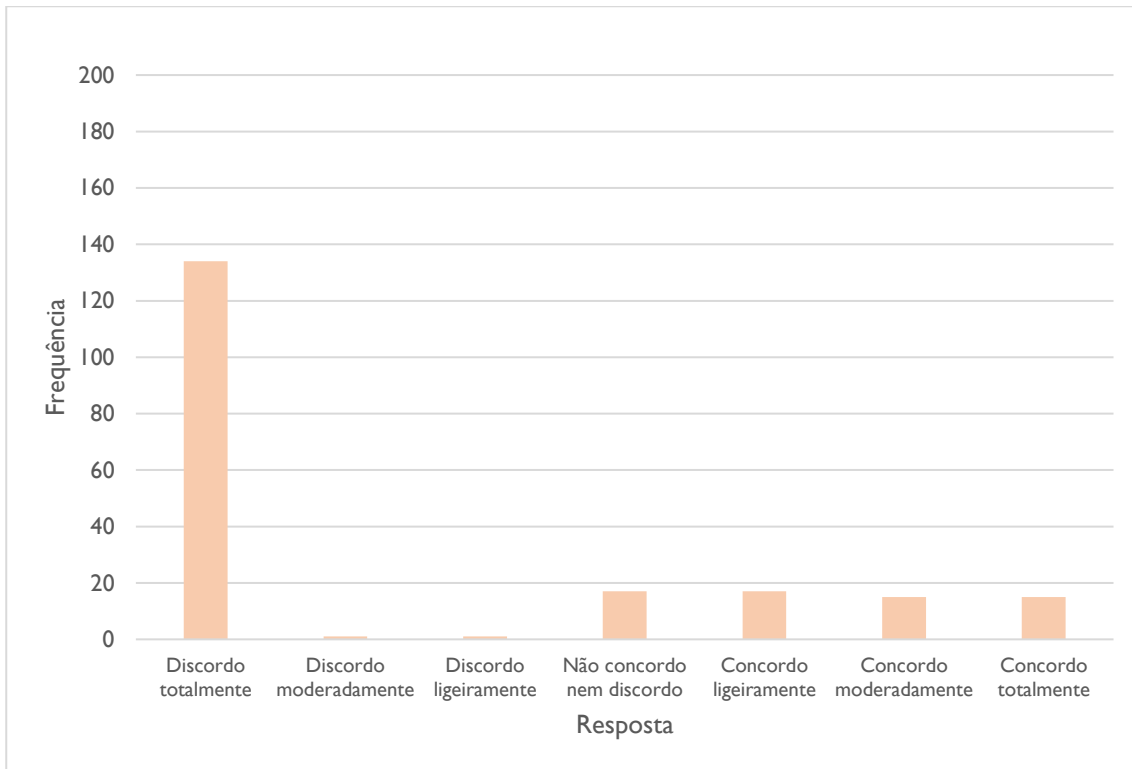


Figura 12: Questão 9 - Quando a minha pressão arterial está sob controlo na minha consulta médica, eu quero tomar menos medicamentos

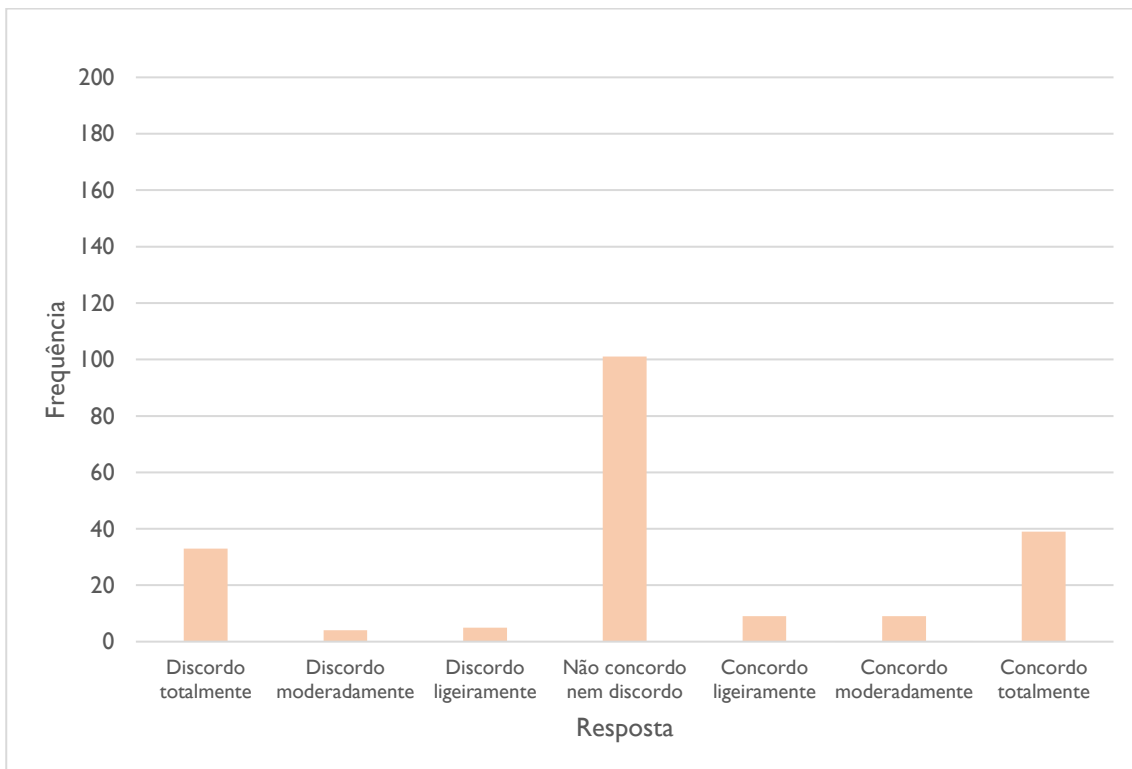


Figura 13: Questão 13 - Não gosto de tomar medicamentos todos os dias

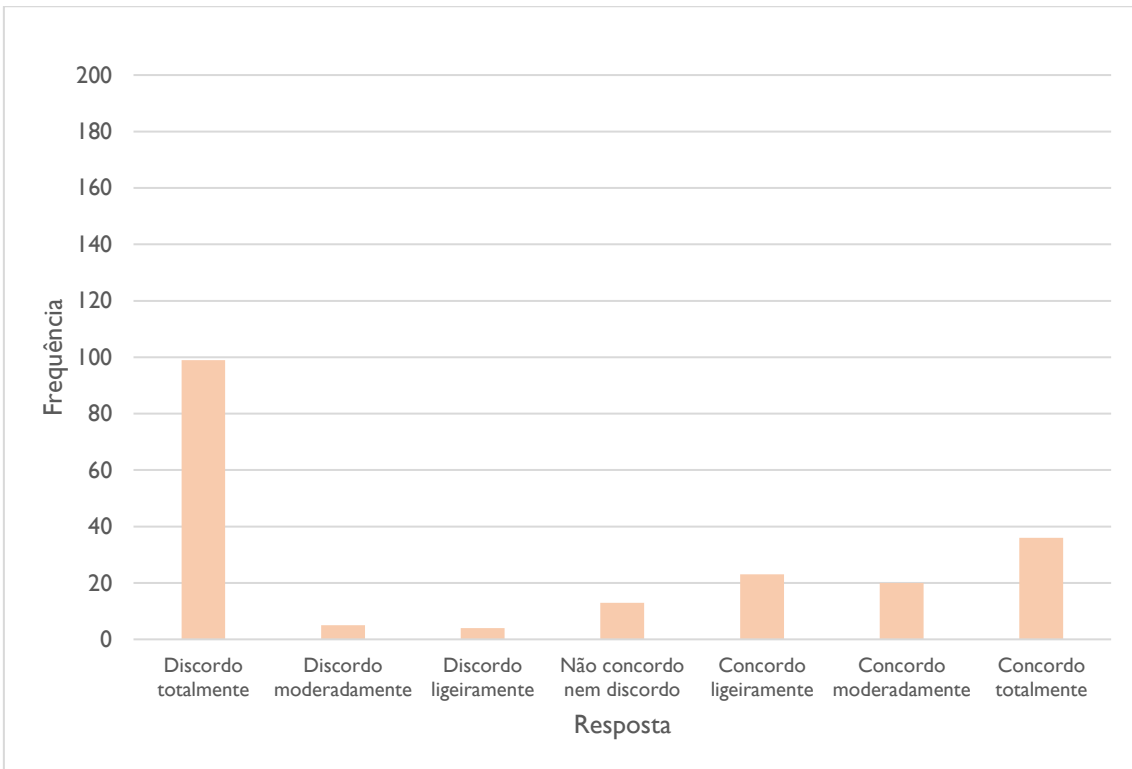


Figura 14: Questão 14 - Tenho medo dos efeitos secundários

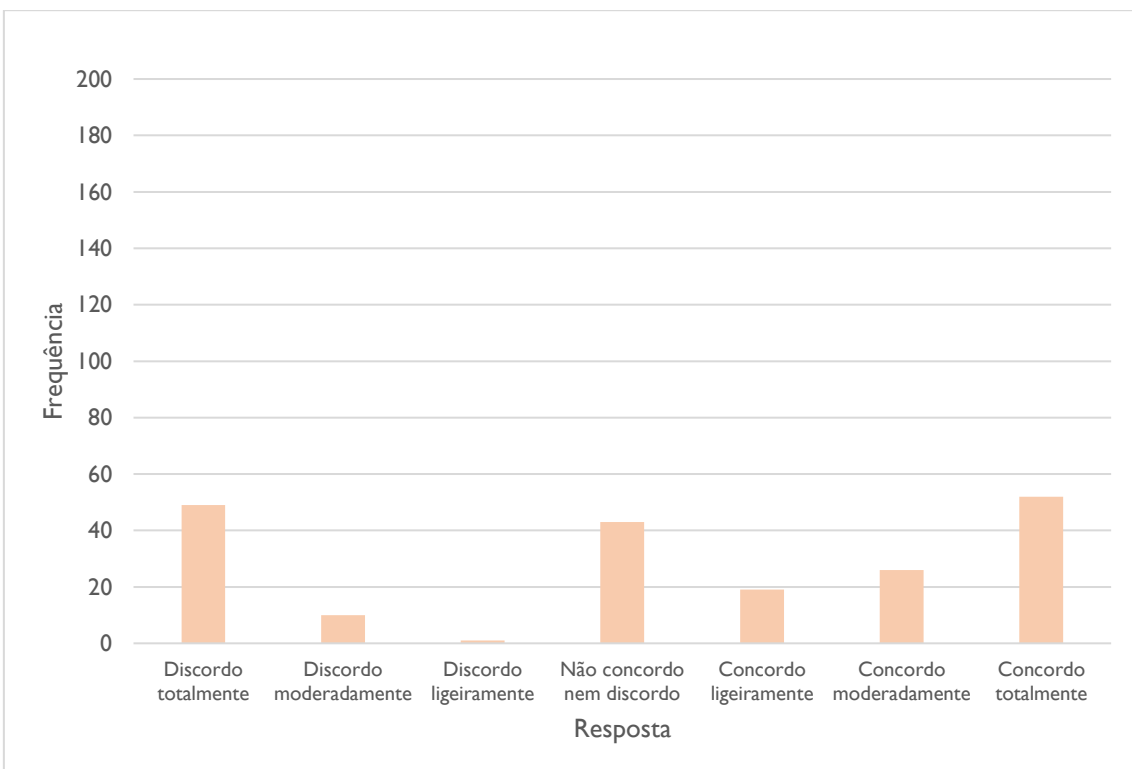


Figura 15: Questão 16 - Penso que não é saudável para o organismo tomar medicamentos todos os dias

4.2.4 Dimensão IV

A Dimensão IV corresponde a “Atitudes proactivas em relação aos problemas de saúde”. Aqui verificou-se um *score* de $20,51 \pm 4,83$, com valores compreendidos entre 5 e 28.

Nesta dimensão são incluídas as seguintes perguntas: “Tenho o cuidado especial de fazer exercício suficiente para reduzir o risco de sofrer doenças cardiovasculares” (Figura 16), “Como menos gorduras para evitar doenças cardiovasculares” (Figura 17), “Como menos sal para evitar doenças cardiovasculares” (Figura 18) e “Reúno informações sobre as possibilidades de resolver problemas de saúde” (Figura 19).

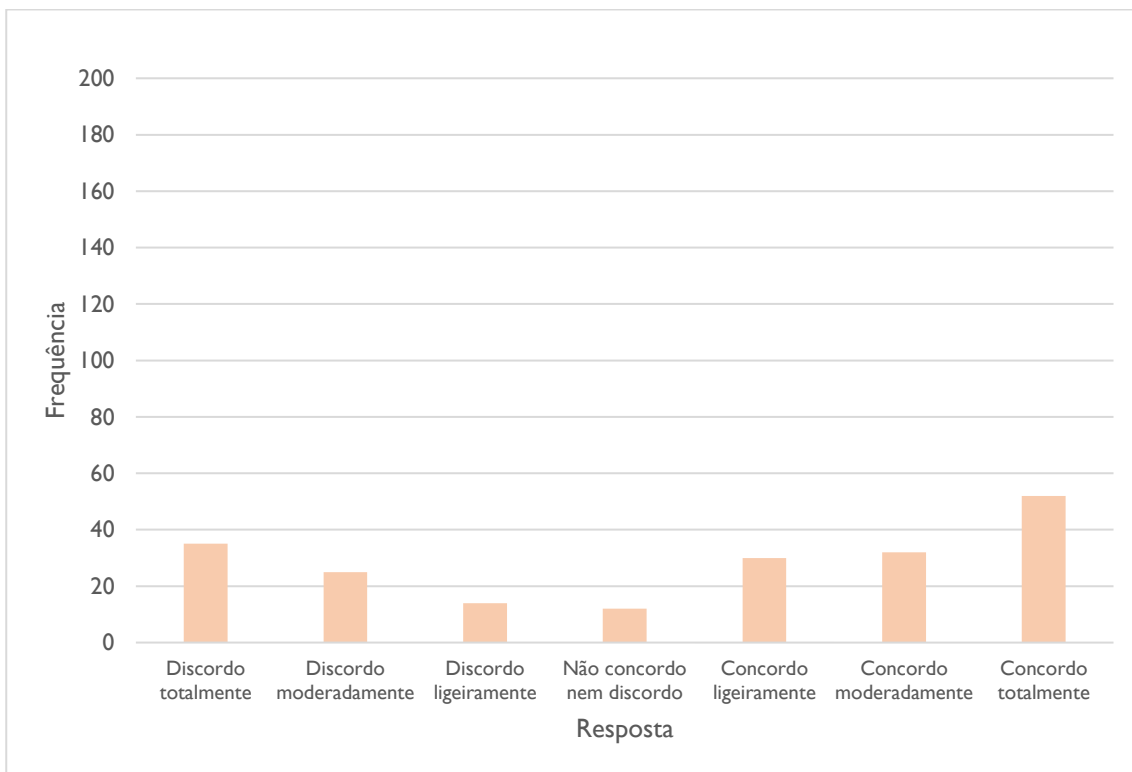


Figura 16: Questão 20 - Tenho o cuidado especial de fazer exercício suficiente para reduzir o risco de sofrer de doenças cardiovasculares

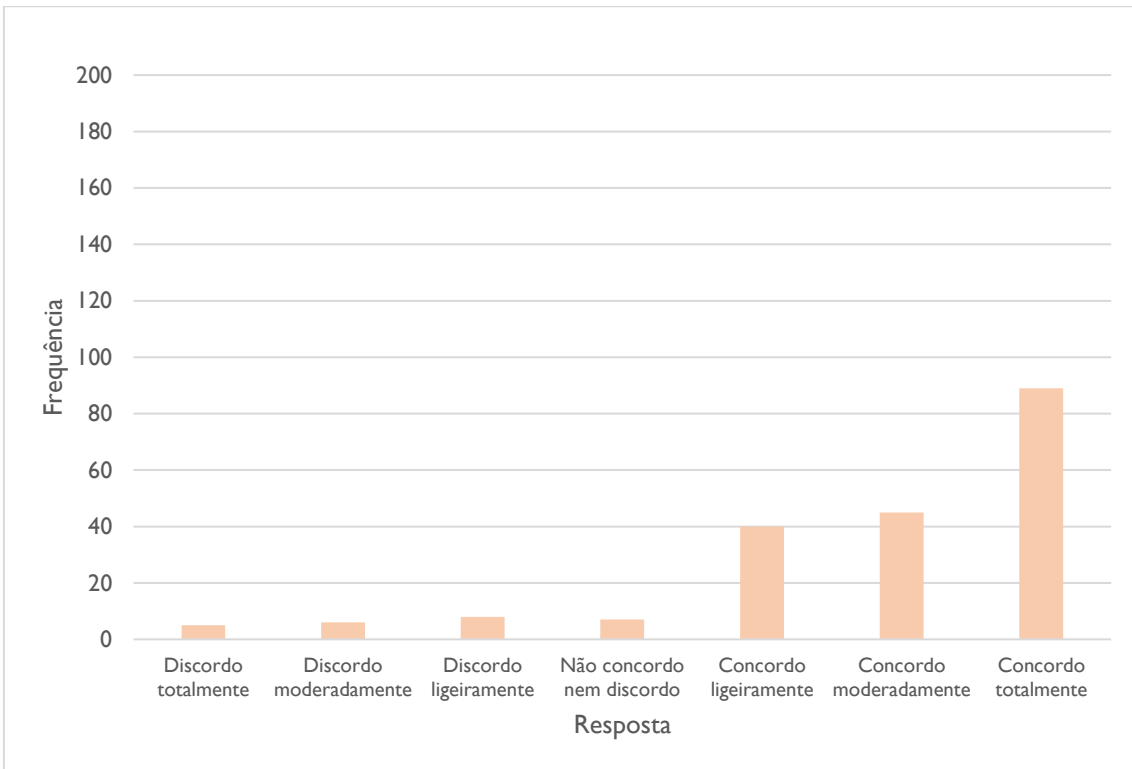


Figura 17: Questão 21 - Como menos gorduras para evitar doenças cardiovasculares

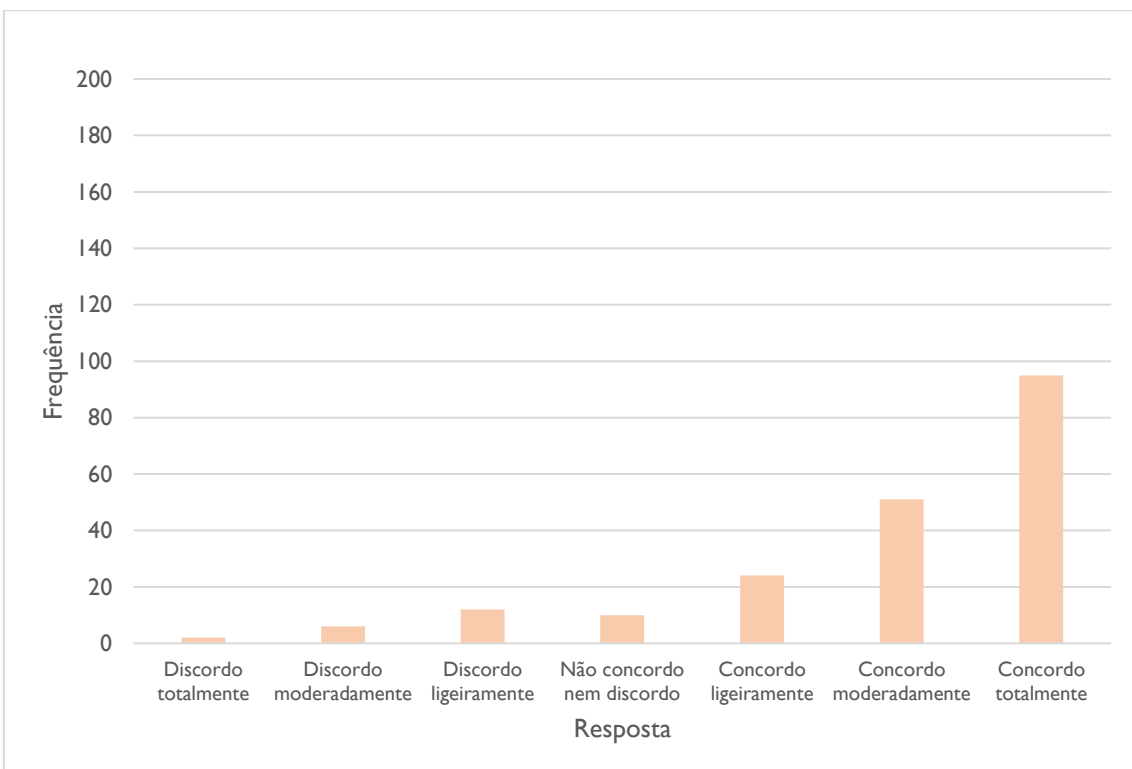


Figura 18: Questão 22 - Como menos sal par evitar doenças cardiovasculares

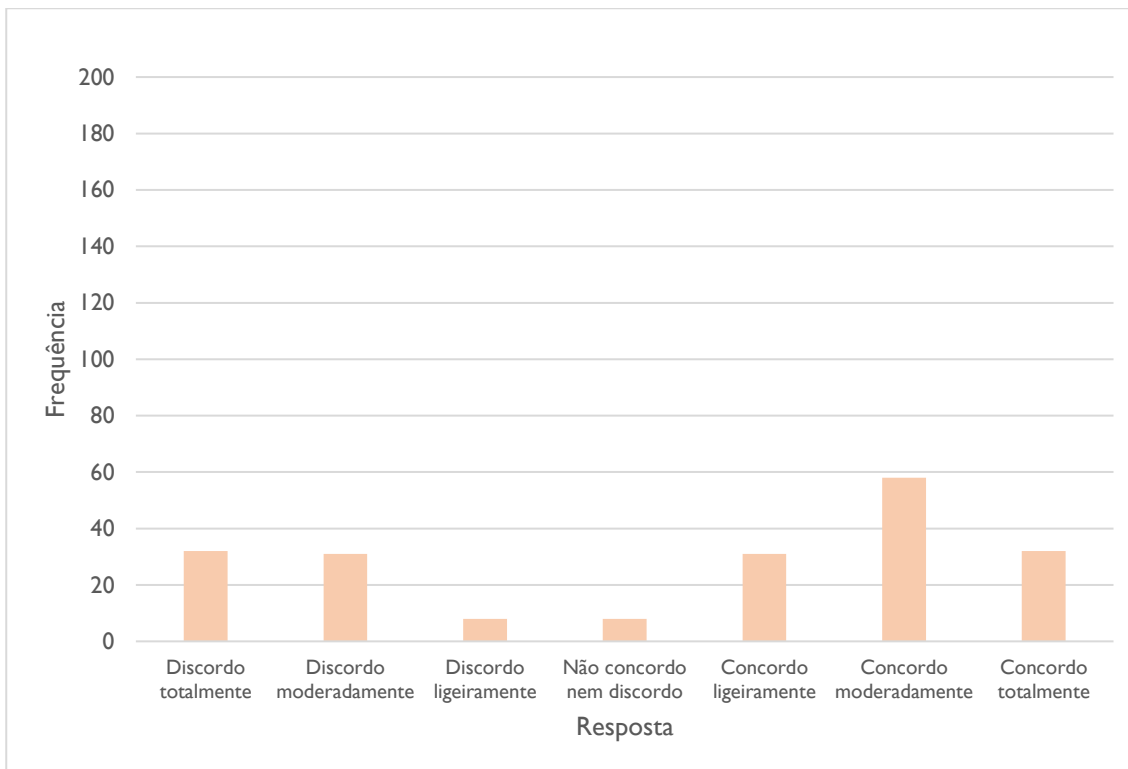


Figura 19: Questão 39 - Reúno informação sobre as possibilidades de resolver problemas de saúde

4.3 Comportamento do MUAH-I 6 nos diferentes fatores avaliados

Neste parâmetro foi analisado o *score* de cada dimensão, assim como o *score* total, em cada fator apresentado anteriormente e determinou-se se existia diferença estatisticamente significativa entre cada subpopulação do fator em estudo. Os fatores avaliados foram a idade, o género, o nível de escolaridade, os sintomas associados e o tipo de prevenção.

4.3.1 Idade

Para avaliar se havia relação entre a idade e o *score* total do MUAH-16 e, cada dimensão individualmente, foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Spearman. Após a análise, determinou-se que apenas havia correlação estatisticamente significativa entre a idade do doente e a dimensão III do MUAH-16, que representa a aversão à medicação (Spearman 0,179; $p=0,011$).

4.3.2 Género

Foram avaliadas as diferenças entre as subpopulações (homens e mulheres) deste fator e os *scores* do MUAH-16 e das suas dimensões (Tabela 8). Para determinar se estas são estatisticamente significativas, foi utilizado o teste de Mann-Whitney para cada dimensão e o *t-test* para o *score* total.

Tabela 8: *Score* de cada subpopulação do parâmetro “género” em cada dimensão e no total

	Dimensão I	Dimensão II	Dimensão III	Dimensão IV	MUAH-16
Homens	26,14 ± 2,37	25,16 ± 3,27	17,54 ± 6,11	20,38 ± 4,81	89,21 ± 9,59
Mulheres	26,41 ± 2,69	25,22 ± 3,01	19,22 ± 6,23	21,16 ± 4,93	92,00 ± 9,17

Após a análise dos valores obtidos dos testes, não foram identificadas quaisquer diferenças estatisticamente significativas entre o género e o *score* total do MUAH-16, nem com as suas dimensões.

4.3.3 Nível de escolaridade

Para avaliar as diferenças entre as subpopulações (ensino básico, secundário ou superior) deste fator (Tabela 9) e determinar se estas são estatisticamente significativas, foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis para cada dimensão e o ANOVA para o *score* total.

Tabela 9: *Score* de cada subpopulação do parâmetro “nível de escolaridade” em cada dimensão e no total

Ensino	Dimensão I	Dimensão II	Dimensão III	Dimensão IV	MUAH-16
Básico	26,22 ± 2,37	25,05 ± 3,36	18,36 ± 6,03	20,11 ± 4,69	89,73 ± 9,54
Secundário	26,29 ± 1,60	25,94 ± 2,74	16,23 ± 6,38	21,16 ± 5,53	89,61 ± 10,32
Superior	25,90 ± 3,25	24,94 ± 3,01	16,94 ± 6,23	21,61 ± 4,57	89,39 ± 9,16

Após a análise dos valores obtidos dos testes, não foram identificadas quaisquer diferenças estatisticamente significativas entre o nível de escolaridade e o *score* total do MUAH-16, nem com as suas dimensões.

4.3.4 Sintomas associados

Para avaliar as diferenças entre as subpopulações (sim ou não) deste fator (Tabela 10) e determinar se estas são estatisticamente significativas, foi utilizado o teste de Mann-Whitney para cada dimensão e o *t-test* para o *score* total.

Tabela 10: *Score* de cada subpopulação do parâmetro “sintomas associados” em cada dimensão e no total

	Dimensão I	Dimensão II	Dimensão III	Dimensão IV	MUAH-16
Não	26,23 ± 2,29	25,38 ± 3,18	17,80 ± 6,29	20,72 ± 4,80	90,13 ± 9,34
Sim	26,07 ± 2,72	24,66 ± 3,29	17,81 ± 5,82	19,98 ± 4,89	88,53 ± 10,07

Após a análise dos valores obtidos dos testes, não foram identificadas quaisquer diferenças estatisticamente significativas entre os sintomas associados e o *score* total do MUAH-16, nem com as suas dimensões.

4.3.5 Tipo de Prevenção

Para avaliar as diferenças entre as subpopulações (prevenção primária e prevenção secundária) deste fator (Tabela 11) e determinar se estas são estatisticamente significativas, foi utilizado o teste de Mann-Whitney para cada dimensão e o *t-test* para o *score* total.

Tabela 11: *Score* de cada subpopulação do parâmetro “tipo de prevenção” em cada dimensão e no total

Prevenção	Dimensão I	Dimensão II	Dimensão III	Dimensão IV	MUAH-16
Primária	25,90 ± 3,01	24,69 ± 3,03	18,14 ± 6,86	20,40 ± 5,62	89,14 ± 10,10
Secundária	26,25 ± 2,25	25,22 ± 3,01	17,72 ± 5,96	20,53 ± 4,61	92,00 ± 9,44

Após a análise dos valores obtidos dos testes, não foram identificadas quaisquer diferenças estatisticamente significativas entre o tipo de prevenção e o *score* total do MUAH-16, nem com as suas dimensões.

5. Questionário MAT

5.1 Score do MAT

O *score* total do MAT pode variar entre 7 e 42 pontos, sendo que quanto maior o *score*, maior o nível de adesão do participante.

Na população total o *score* do questionário MAT foi de $40,62 \pm 1,59$, apresentando um valor mínimo de 32 e um valor máximo de 42.

5.2 Respostas ao Questionário MAT

Neste parâmetro foi analisada a frequência de cada resposta a cada uma das 7 perguntas que constituem este questionário, sendo elas: “Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?” (Figura 20), “Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?” (Figura 21), “Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por se ter sentido melhor?” (Figura 22), “Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?” (Figura 23), “Alguma vez tomou um ou vários comprimidos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?” (Figura 24), “Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?” (Figura 25), e “Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?” (Figura 26).

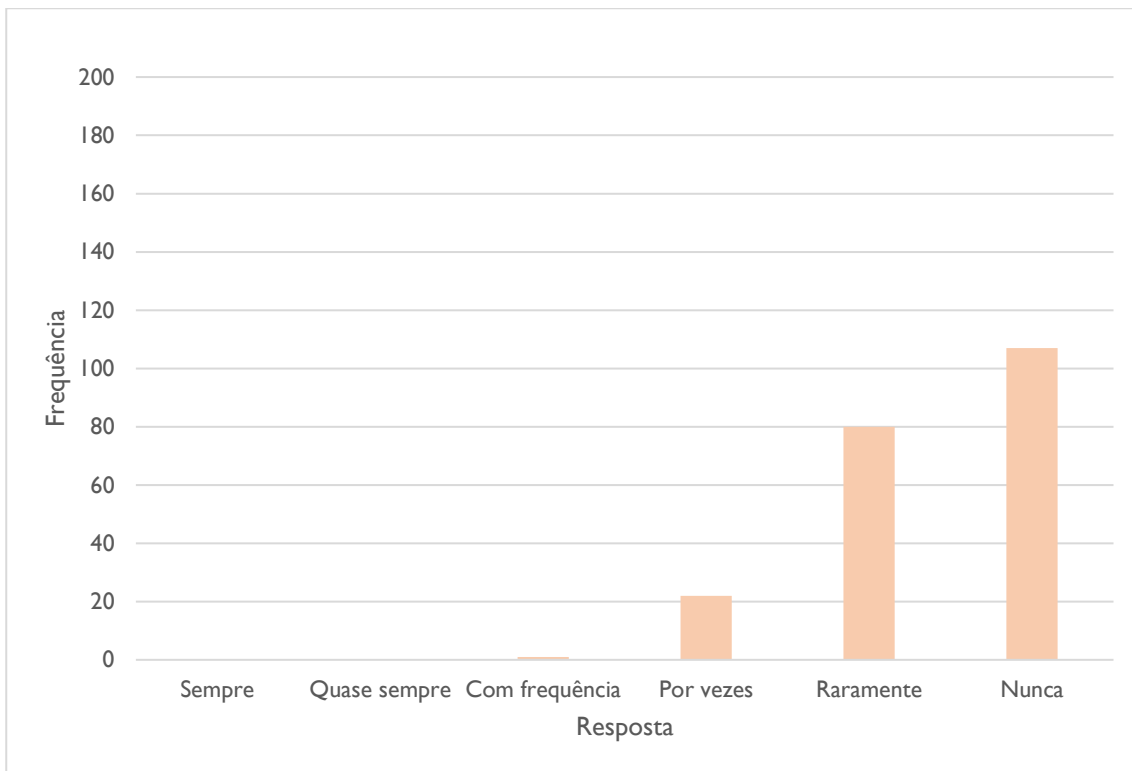


Figura 20: Questão 1 - Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?

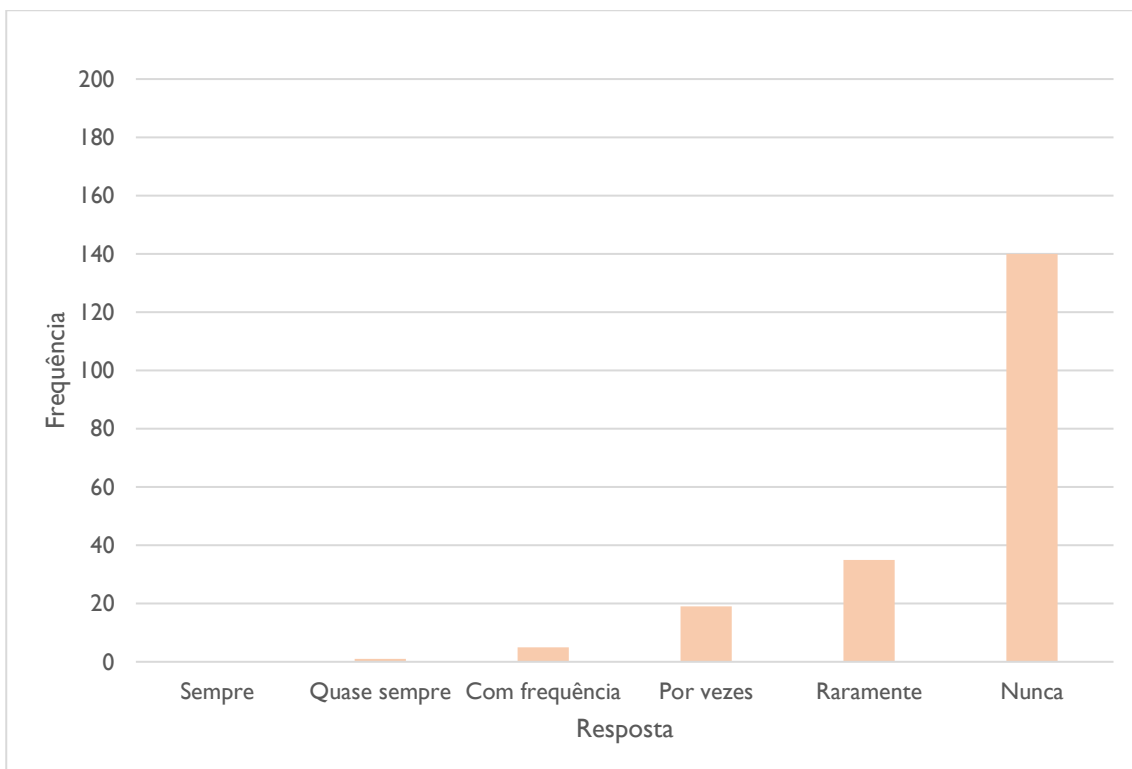


Figura 21: Questão 2 - Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?

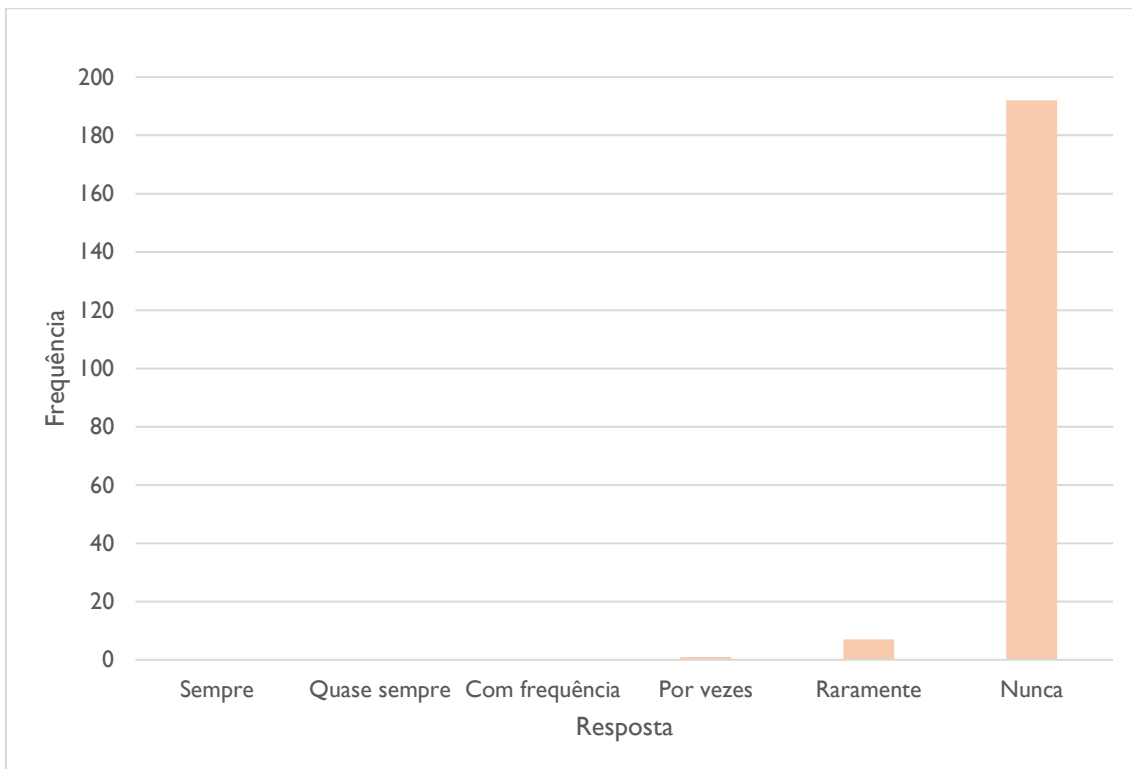


Figura 22: Questão 3 - Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por se ter sentido melhor?

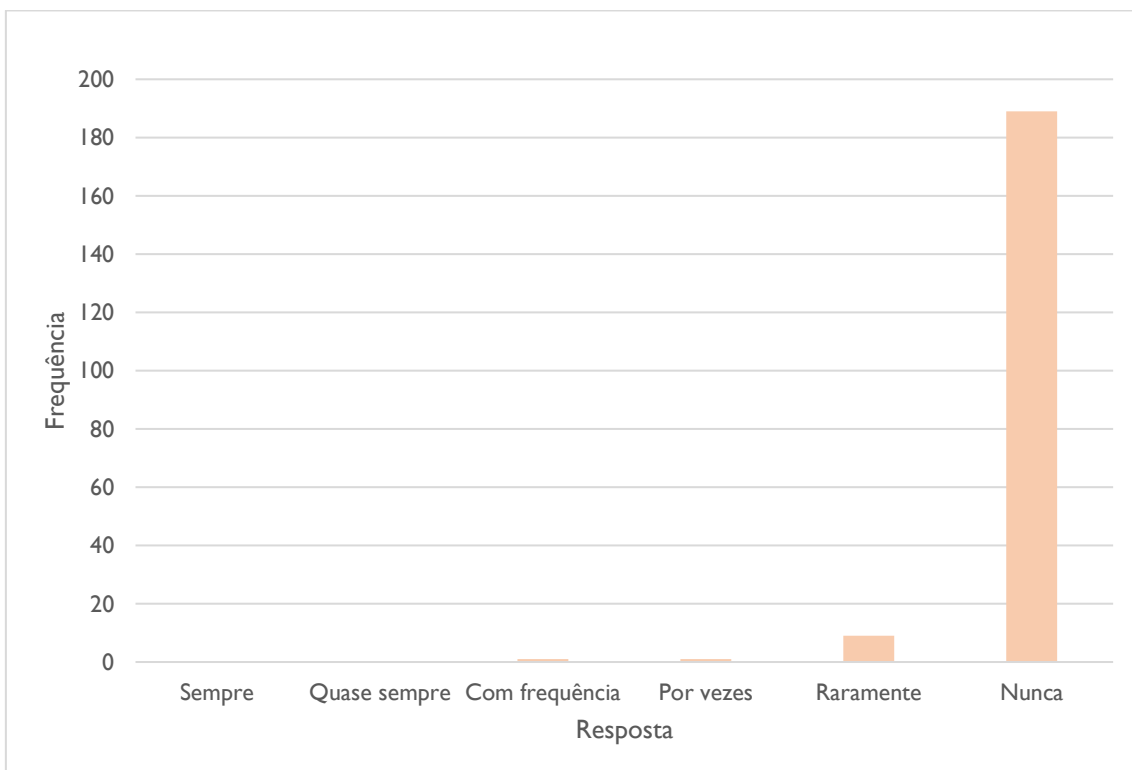


Figura 23: Questão 4 - Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?

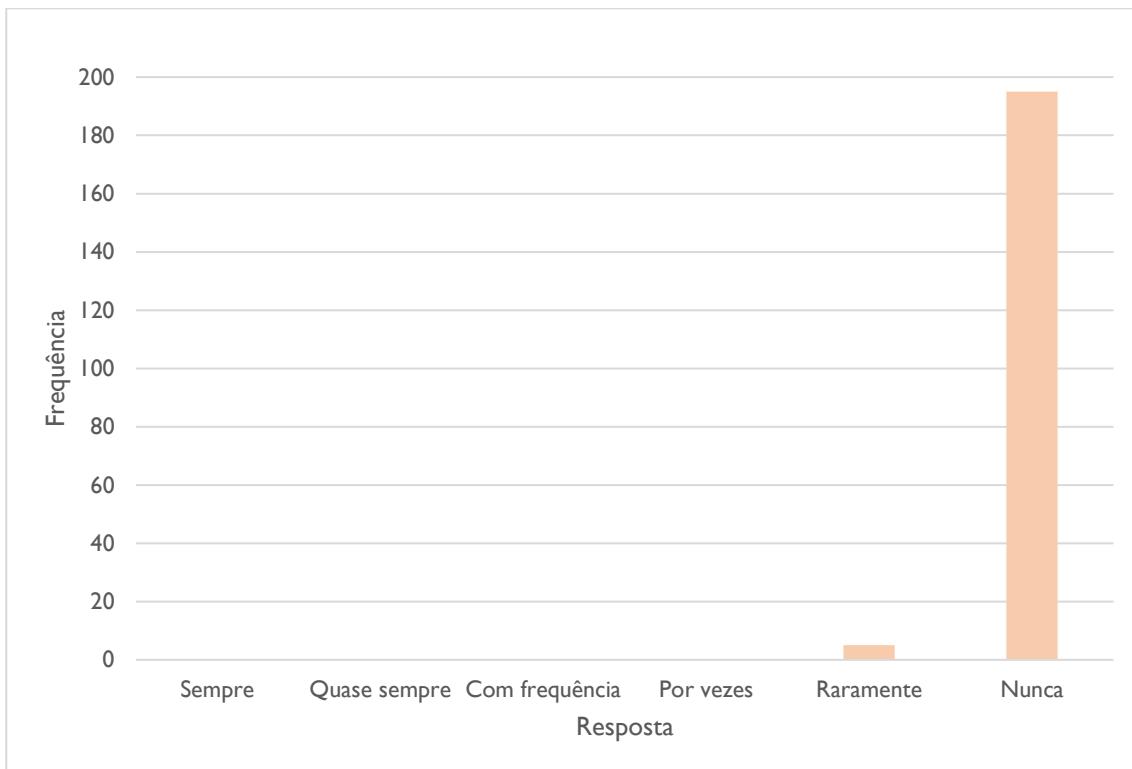


Figura 24: Questão 5 - Alguma vez tomou um ou vários comprimidos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?

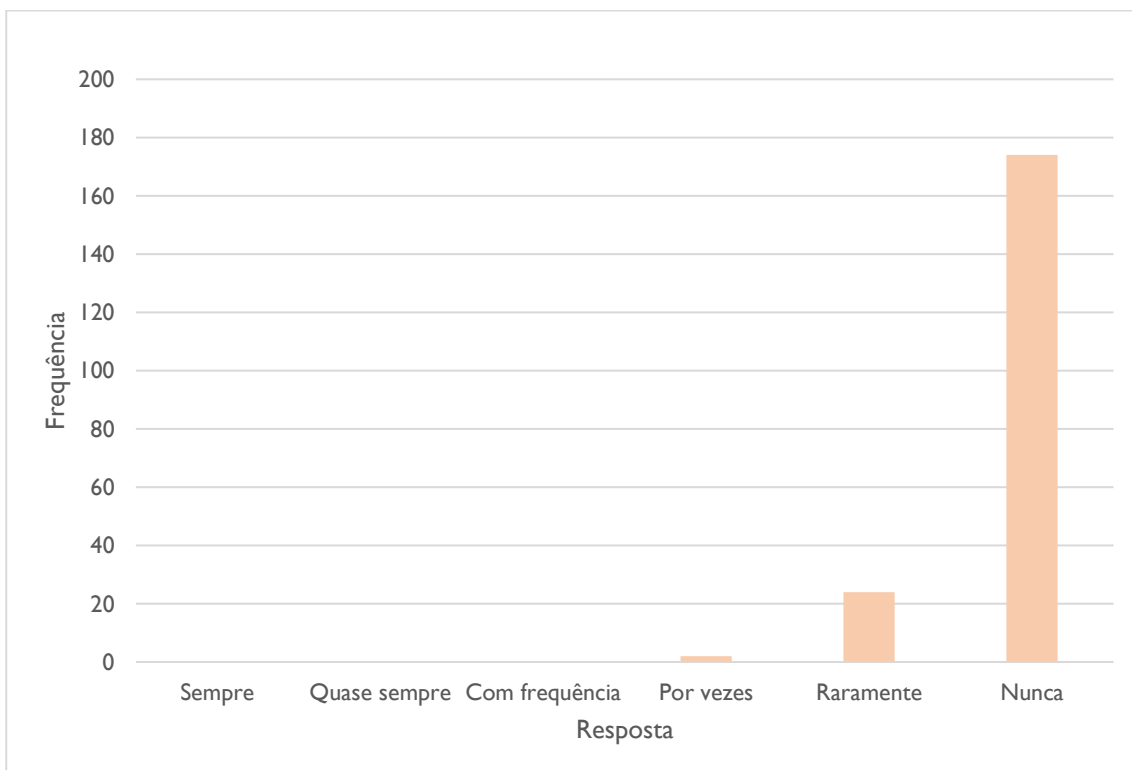


Figura 25: Questão 6 - Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?

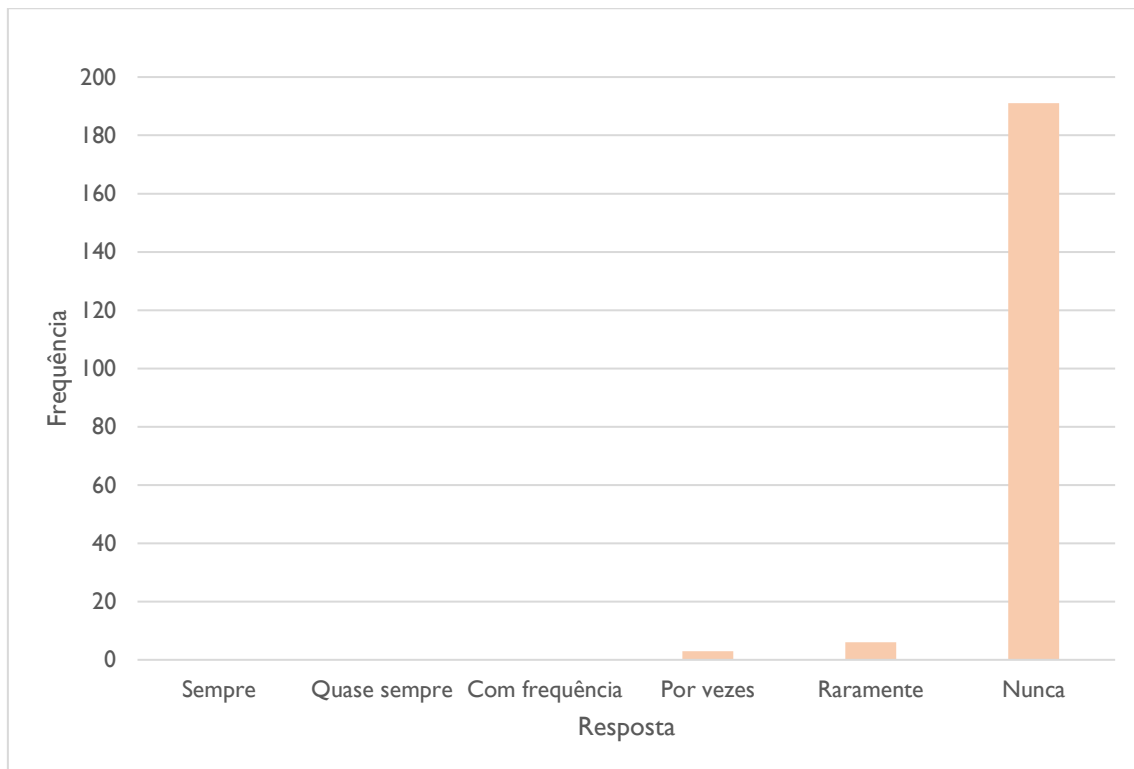


Figura 26: Questão 7 - Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?

6. Correlação entre os questionários MUAH-16 e MAT

A análise da correlação entre o MUAH-16 e o MAT foi feita com base no programa informático RStudio®, através do teste Bland-Altman. Este teste permite comparar a correlação entre os questionários em estudo, o MUAH-16 e o MAT.

Os dados obtidos através da análise exploratória descritiva dos valores de distribuição dos questionários aplicados, através do teste Bland-Altman, encontram-se descritos na Tabela 12.

Tabela 12: Dados da análise exploratória descritiva do teste Bland-Altman

	MUAH-16	MAT	Diferença	Média	Percentagem
Mínimo	66,00	32,00	26,00	49,00	48,15
1º quartil	83,00	40,00	43,00	61,50	69,82
Mediana	90,00	41,00	49,00	65,50	74,81
Média	89,66	40,62	49,05	65,14	74,70
3º quartil	96,00	42,00	55,00	68,50	81,48
Máximo	112,00	42,00	73,00	77,00	97,99

O diagrama de dispersão resultante da análise do MUAH-16 com o MAT e com base nos valores anteriormente descritos, encontra-se representado na Figura 27.

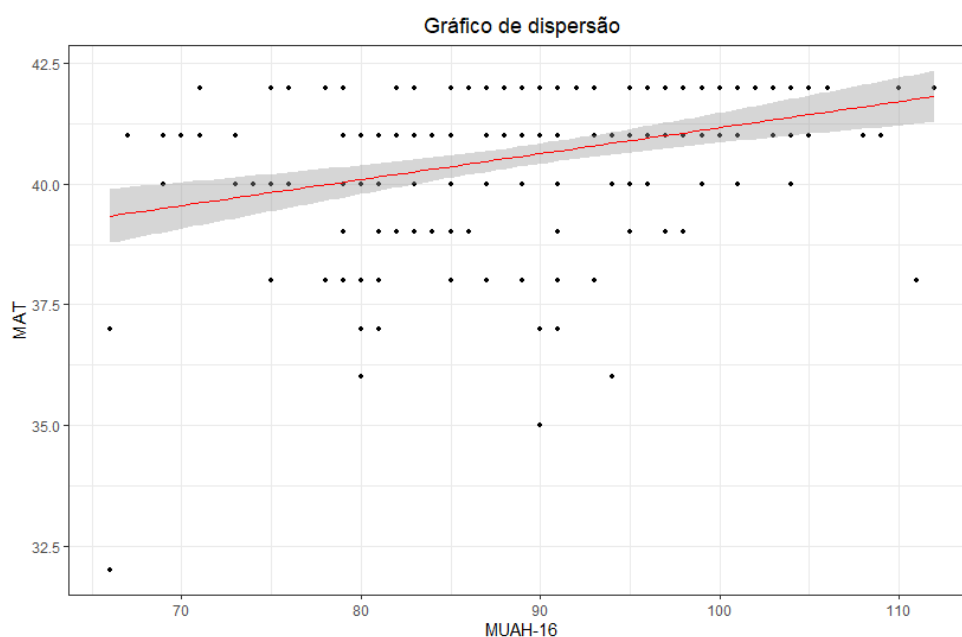


Figura 27: Diagrama de dispersão da análise do MUAH-16 com o MAT

O Coeficiente de Correlação de Pearson permitiu determinar o coeficiente de correlação entre os dois questionários, cujo valor é de 0,324, com o intervalo de confiança a 95% entre 0,194 e 0,443, e um valor de $p < 0,001$.

O gráfico de Bland-Altman foi então obtido através da análise de todos os dados anteriormente apresentados, e demonstra a relação entre os valores de média e as diferenças entre os dois testes. (Figura 28)

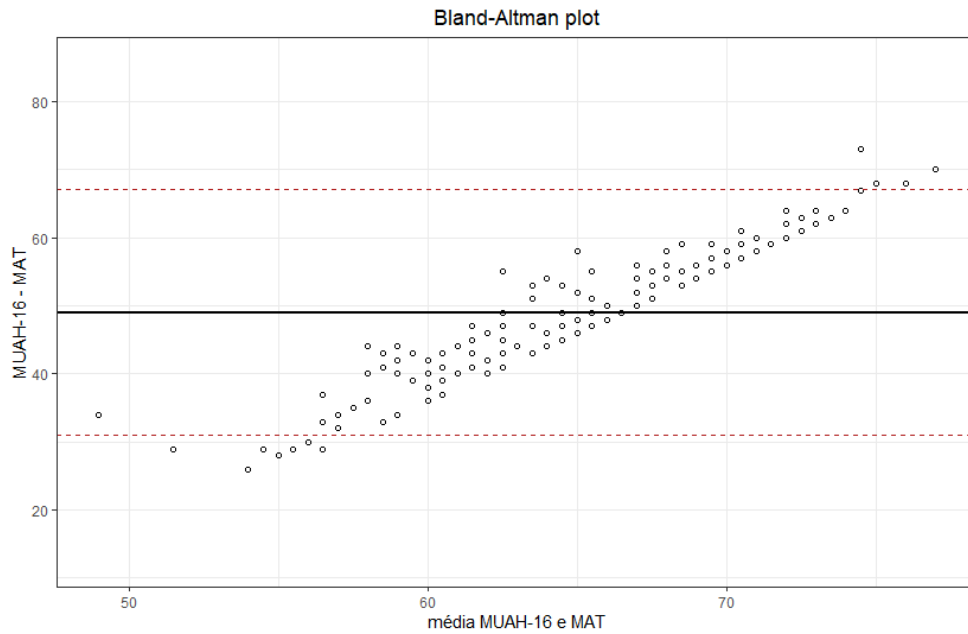


Figura 28: Gráfico de Bland-Altman

Através do gráfico de Bland-Altman desenhou-se a reta de regressão linear do viés de modo a permitir analisar o comportamento das diferenças existentes entre o MUAH-16 e o MAT. (Figura 29)

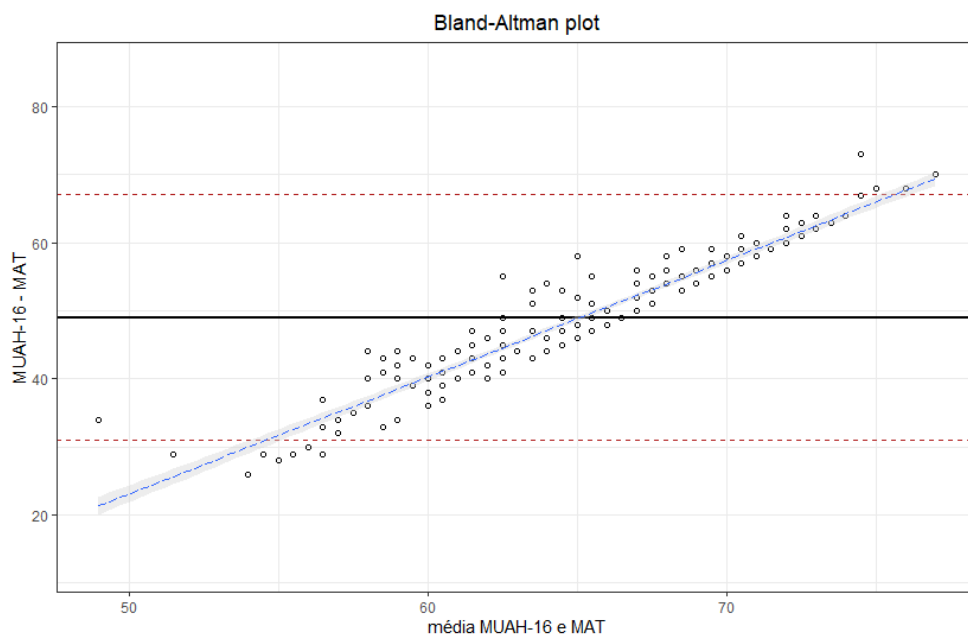


Figura 29: Gráfico de Bland-Altman com regressão linear

CAPÍTULO V:
DISCUSSÃO DOS RESULTADOS



I. Análise das Recusas

Os dois principais motivos de recusa foram a falta de tempo e de interesse. A falta de tempo, ou o facto de os doentes estarem com pressa, pode, em parte, dever-se ao facto de a grande maioria dos doentes serem abordados após as suas consultas. Os tempos de espera para estas podem por vezes ser extensos, e se a abordagem fosse feita durante este tempo, a taxa de participação poderia ser maior, uma vez que o doente não precisaria de despender mais tempo para participar no estudo, mas estaria antes a tornar útil o tempo de espera. A falta de interesse pode também dever-se ao facto de a abordagem ser pós-consulta, mas também devido à perceção negativa que muitos indivíduos têm relativamente a estas abordagens e aos questionários. Muitos não reconhecem a importância que estes estudos têm e muitas vezes consideram que estão a ser abordados para fins comerciais e não investigacionais.

2. Análise dos Dados Sociodemográficos

2.1 Idade e Género

A idade média verificada nesta população é elevada, o que já era esperado uma vez que esta aumenta a prevalência de outros fatores de risco com grande impacto no desenvolvimento da DC.³

Apesar de se esperar que a prevalência de participantes do sexo masculino fosse superior, tendo em conta a natureza da doença, os valores são, no entanto, mais díspares do que o esperado. Uma das principais causas para esta diferença pode estar no facto do diagnóstico no sexo feminino ser mais difícil de fazer do que no sexo oposto. As mulheres estão muito sub-representadas nos estudos cardiovasculares e os sintomas mais característicos e conhecidos foram determinados com base numa população masculina.⁸⁵ O facto de a maneira como os sintomas de DC se manifestam nas mulheres ser diferente e, por vezes, estes serem mal reconhecidos, pode levar a que uma grande percentagem da população feminina não seja diagnosticada ou tenha um diagnóstico mais tardio.¹⁴

Quando comparadas as idades mínimas registadas em cada um dos géneros, pode observar-se que esta é superior no sexo feminino. Estes resultados vão, em parte, de encontro ao esperado, uma vez que as mulheres se encontram protegidas pelo estrogénio até à menopausa, atrasando o desenvolvimento de DC.¹³

2.2 Nível de escolaridade

O ensino básico é o mais prevalente. Estes valores não foram surpreendentes uma vez que na altura em que os participantes se encontravam em idade escolar, o mais comum era a escolaridade terminar no 4º ano. Apesar de haver possibilidade de seguirem os estudos, estes não eram exatamente acessíveis, uma vez que a despesa era maior, e envolvia, muitas vezes, deslocação para fora da área de residência. Em muitas famílias, as crianças começavam também a trabalhar relativamente cedo de modo a poderem contribuir para o rendimento familiar, situação que se tornava incompatível com a continuação dos estudos.

3. Análise dos Dados Clínicos

3.1 Sintomas Associados

Verificou-se que a maioria dos participantes não reporta sintomatologia típica da DC, o que é espectável uma vez que a doença aterosclerótica não é caracterizada por sintomas muitos perceptíveis, podendo muitas vezes passar vários anos despercebida até o primeiro evento ocorrer.⁸⁶

3.2 Controlo da Pressão Arterial

Independentemente do doente se encontrar em prevenção primária ou secundária, o controlo da pressão arterial é fundamental e deve ser feito a partir do primeiro momento em que a DC é diagnosticada.

Apesar da maioria dos participantes terem afirmado ter a pressão arterial dentro dos valores esperados, é importante referir que a resposta a esta questão foi obtida através de

autorrelato do participante e não através da medicação da pressão arterial, ou de consulta de registos médicos, logo, esta informação poderá estar sujeita ao viés do *social desirability*, no qual os doentes respondem o que acham ser o socialmente correto e não a realidade.

3.3 História de Doença de Coração

Tal como era esperado, a maioria da amostra apresenta historial de doença de coração, uma vez que a DC é tipicamente caracterizada por eventos cardiovasculares como a angina de peito e o EAM. No entanto, não é de estranhar que parte dos participantes não reportem qualquer doença de coração, dado que poderão encontrar-se em prevenção primária, de modo a prevenir a ocorrência destes mesmos eventos.

3.4 Tipo de Prevenção

Uma vez que, muitas vezes, o primeiro contacto com o serviço de saúde e o primeiro diagnóstico surgem apenas quando o primeiro evento coronário ocorre, é normal que a prevenção secundária seja a mais prevalente. No entanto, é preciso ter em consideração a possibilidade de, como o risco é menor em doentes em prevenção primária, estes poderão ser acompanhados pelo médico de família numa Unidade de Saúde Familiar e não nas consultas externas do hospital, sendo estas mais frequentadas por doentes em prevenção secundária, que apresentam risco maior e necessitam de um acompanhamento mais apertado. Este fenómeno pode também justificar, em parte, a baixa taxa de doentes em prevenção primária.

3.5 História de Hipertensão na Gravidez

A amostra recolhida neste parâmetro foi consideravelmente pequena, dado que todos os participantes do sexo masculino eram automaticamente excluídos e que estes constituem grande parte da população total do estudo.

O valor de participantes do sexo feminino que afirmaram nunca ter sofrido de Hipertensão gestacional pode estar enviesado devido ao facto de, tendo em conta a idade média do sexo feminino, na altura das gestações, não ser realizado o acompanhamento médico ao longo dos

trimestres que verificamos atualmente, o que torna possível que uma possível Hipertensão gestacional possa ter passado despercebida, sem nunca ter sido diagnosticada.

3.6 História de AVC

Sendo os AVCs uma das manifestações da doença aterosclerótica, este historial pode tornar-se um preditor negativo para o desenvolvimento de Doença Coronária, ou pode ser uma manifestação posterior a diagnóstico da DC, mostrando o agravamento da progressão da doença aterosclerótica. Na amostra, 90,5% dos participantes afirmaram nunca ter sofrido nenhum AVC, no entanto, é importante reforçar que esta informação não foi confirmada pelos processos clínicos ou pela opinião do médico.

3.7 História Familiar de Hipertensão

Apesar da maioria dos participantes afirmarem ter história familiar de Hipertensão, a diferença com o número de participantes que o nega não é muito grande.

Uma história familiar de Hipertensão aumenta a probabilidade do indivíduo vir também a desenvolver Hipertensão, tornando mais difícil o seu controlo e aumentando assim o risco de vir a sofrer eventos coronários.³⁶

3.8 História Familiar de Doença Cardiovascular

Neste parâmetro, os resultados observados vão de encontro ao esperado, apesar de não serem muito diferentes, uma vez que, tal como na Hipertensão, a genética é uma componente forte no desenvolvimento deste tipo de doenças. No entanto, os dados podem não ser os mais precisos, pois muitos doentes podem desconhecer o historial clínico dos seus familiares, fenómeno que é reportado em apenas 3,5% dos casos. Outro fator que também pode contribuir para estes valores é o facto de poder haver familiares que, apesar de sofrerem de doenças cardiovasculares, nunca foram diagnosticados pela dificuldade em aceder ao serviço de saúde antigamente. Com a escassez de transportes e dificuldade de acesso a cuidados de saúde verificada há 50 anos, tendo também em conta a média de idades verificada, alguns

familiares dos participantes, como avós, pais e tios, poderiam ter sofrido destas doenças sem nunca terem sido diagnosticados de tal. Na realidade, os dados de historial familiar de doença cardiovascular poderão ser superiores, sem que os participantes tenham esse conhecimento.

3.9 Diabetes *Mellitus*

Apesar da maioria dos participantes não apresentarem DM, há ainda um valor considerável de doentes com esta comorbilidades. São números espectados, dado o peso da DM como fator de risco independente para o desenvolvimento de Doença Coronária.³

3.10 Hábitos Tabágicos

O facto da maioria dos participantes serem ex-fumadores, que segundo a definição, fumaram em algum momento da vida, pode ter agravado ou ajudado na progressão da doença aterosclerótica e o desenvolvimento da DC. No entanto, a realidade de já não fumarem demonstra que a importância da cessação tabágica está já bastante presente na consciência dos doentes, sendo compreendida a sua importância e os efeitos benéficos que decorrem deste comportamento.

4. Questionário MUAH-16

Analisando as dimensões individualmente, verificamos que as dimensões I e II foram as que apresentaram valores mais elevados. Isto demonstra que a população tem uma visão consideravelmente positiva relativamente à medicação e ao serviço de saúde e, uma vez que o *score* é invertido na segunda dimensão onde é avaliada a falta de disciplina, é possível determinar que os participantes têm cuidado ao seguir o regime terapêutico como lhes foi proposto. A dimensão III é a que apresenta valores mais baixos, seguida da dimensão IV.

Os valores mais baixos reportados encontram-se na terceira dimensão, que aborda aspetos relacionados com a aversão à medicação, incluindo os receios relativos aos efeitos secundários, assim como o conhecimento e opinião referente à terapêutica farmacológica e à

sua eficácia. Na amostra estudada verifica-se que 18% da população tem medo de efeitos secundários e 26% acredita que a toma diária de medicamento é prejudicial para o seu organismo. Este aspeto resulta, principalmente, do impacto que o conhecimento e as experiências pessoais têm na perceção da medicação, no qual uma ideia negativa dos medicamentos, associada a uma persistência de efeitos secundários, pode aumentar os receios e a apreensão associados à toma e cumprimento do regime terapêutico, diminuindo assim os níveis adesão.⁸⁷

Os valores verificados na quarta dimensão também não são muito altos quando comparados com as duas primeiras dimensões. Esta ocorrência pode estar associada à dificuldade que, muitas vezes, os indivíduos encontram em modificar o seu estilo de vida e também à pouca importância que lhes é atribuída. Apesar da aversão à medicação ser elevada, a crença de que apenas os medicamentos podem produzir efeitos benéficos também o é, levando à descreditação, por parte de muitos, dos benefícios que um estilo de vida saudável pode proporcionar.

Na dimensão IV, um dos pontos avaliados é o cuidado que o indivíduo tem com o exercício físico e se o realiza em quantidade suficiente para reduzir o risco de sofrer mais problemas cardiovasculares. A perceção que a pessoa tem deste ponto também pode influenciar o seu compromisso em aderir à prática de exercício físico. Muitas vezes é entendido como sendo necessária uma grande carga de exercício quando uma simples caminhada diariamente seria o suficiente, o que leva a que indivíduos de idade mais avançada não sejam tão cumpridores deste ponto por não se acharem capazes de o fazer. Neste estudo verificou-se que 30% dos participantes admitiam ter pouco ou nenhum cuidado em alterar o nível de exercício que praticam para controlar a sua doença.

Ao observar o comportamento do MUAH-16 nos diferentes fatores avaliados, determinou-se que no fator da idade, a única dimensão que apresentava uma correlação com esta foi de facto a dimensão III (aversão à medicação), que permitiu assim concluir que quanto maior a idade, ou seja, quanto mais velho for o doente, maior a sua aversão à medicação. Pessoas em idades mais avançadas apresentam uma maior prevalência de comorbilidades e doenças crónicas, sendo assim também maior a probabilidade de fazerem mais medicação quando comparadas com grupos mais novos.⁸⁸ O aumento da quantidade de medicamentos tomados e, conseqüentemente, uma maior complexidade do regime terapêutico, são fatores que contribuem para uma menor adesão neste grupo etário.⁸⁹ A polimedicação contribui ainda

para uma probabilidade mais elevada de ocorrência de efeitos secundários, o que em conjunto com outros aspetos como as crenças na efetividade da medicação e a capacidade de a gerir corretamente, entre outros, contribui para uma perceção negativa da medicação, o que leva a níveis mais elevados de aversão à medicação.^{33,89,90,91,92}

Nos restantes fatores, género, nível de escolaridade, sintomas associados e tipo de prevenção não foram encontradas quaisquer diferenças estatisticamente significativas entre as suas subpopulações e o *score* do MUAH-16, nem com as suas dimensões.

5. Questionário MAT

Ao analisar o *score* total elevado que este questionário apresentou, é necessário perceber se representa o comportamento real dos doentes, ou se está sujeito a algum viés que possa interferir nos seus resultados. Um dos principais pontos a considerar é o viés de *social desirability*, onde os participantes poderiam considerar que falhar duas ou três vezes não era significativo o suficiente para darem a resposta raramente em detrimento do nunca, como 53,5% da população fez. Logo, a resposta em função do que os participantes consideram ser o socialmente correto pode, em grande parte, justificar o *score* final elevado que se verificou.

6. Correlação entre os questionários MUAH-16 e MAT

Com a análise da correlação entre os questionários MUAH-16 e MAT, através do teste de Bland-Altman pretende-se determinar se existe concordância entre ambos, e até que nível vai uma possível correlação.

Ao analisar os gráficos de Bland-Altman verificou-se que a linha de concordância inferior é, aproximadamente, 32, e a linha de concordância superior é, aproximadamente, 67, havendo um intervalo, entre ambos os limites, consideravelmente grande. A linha de viés do teste de correlação encontra-se bastante acima do valor ideal de ausência de viés de zero, localizando-se, aproximadamente, em 49.

Os dados seguem a tendência positiva da reta de regressão do viés, podendo-se observar que em valores mais baixos de adesão, ou seja, em indivíduos pouco aderentes, o MAT apresenta valores de adesão superiores aos do MUAH-16. Este, por sua vez, quando na presença de indivíduos mais aderentes, apresenta valores de adesão superiores aos do MAT.

Ao analisar todos os dados anteriormente apresentados, não é possível determinar qual dos questionários é mais exato e qual se encontra mais perto da realidade. Em valores baixos de adesão não é possível afirmar se é o MAT que sobrestima os níveis de adesão, ou se é o MUAH-16 que os subestima.

Quando se avalia o Coeficiente de Correlação de Pearson entre ambos os questionários, pode-se constatar que existe uma fraca correlação entre o MUAH-16 e o MAT. Este facto pode, no entanto, dever-se à grande diferença ao nível das questões e objetivos avaliados no MAT e no MUAH-16. Outro motivo pode ainda dever-se ao facto de o MAT, na prática clínica, estar também muito sujeito ao viés de *social desirability*, o que pode influenciar os reais níveis de adesão à terapêutica.

CAPÍTULO VI: **CONCLUSÃO**



Conclusão

A Doença Coronária é uma patologia que, em semelhança a outras doenças cardiovasculares, apesar de depender principalmente da terapêutica farmacológica, também beneficia consideravelmente com a introdução de estilos de vida saudáveis. A gestão do seu controle depende muito do comportamento do doente em relação ao que lhe é recomendado e prescrito pelo profissional de saúde, o que se traduz então, na adesão à terapêutica.

Uma das principais dificuldades que se encontra na gestão da adesão é a falta de um modelo ideal que possa ser aplicado em qualquer momento e que tenha resultados constantes e assegurados. De facto, isto torna-se quase impossível devido à heterogeneidade entre indivíduos e às diferentes crenças e perceções que cada um tem. Contudo, poderão existir e ser criadas estratégias individuais adaptáveis a cada situação e doente, de modo a aumentar o seu nível de adesão. Um modo de obter a informação necessária é através de questionários que permitem avaliar a adesão individual e, em alguns casos, as principais causas para a não adesão, permitindo assim determinar quais as dimensões da adesão que necessitam de ser mais intervencionadas.

Este estudo pretendeu demonstrar isso mesmo, tendo sido possível identificar os pontos mais críticos da adesão na amostra populacional em estudo. Verificou-se que as crenças, o conhecimento e o receio da medicação, avaliados na dimensão III, foram os principais fatores a condicionar a adesão, registando os valores mais baixos. A hesitação dos doentes em alterar e modificar o estilo de vida para hábitos mais saudáveis pode também justificar os valores abaixo do esperado, verificados na quarta dimensão.

Foi também possível determinar que não há quaisquer diferenças estatisticamente significativas entre os *scores* avaliados nas subpopulações dos fatores género, nível de escolaridade, sintomas associados e tipo de prevenção. Já na idade, a correlação desta com a terceira dimensão foi a única a demonstrar valores estatisticamente significativos, no qual foi possível determinar que quanto mais avançada é a idade, maior é a aversão à medicação.

Na análise do *score* total de ambos os questionários aplicados, verificou-se que tanto o MUAH-16 como o MAT demonstraram bons níveis de adesão, principalmente o último, ao registar um *score* total médio de $40,62 \pm 1,59$. O MUAH-16, por sua vez, registou um *score* total médio de $89,66 \pm 9,56$.

Com base nos resultados obtidos na comparação entre ambos os questionários, não é possível determinar qual o melhor e qual o mais adequado para esta amostra de doentes, uma vez que o resultado do teste de Bland-Altman não nos permitiu retirar conclusões e o Coeficiente de Pearson demonstrou uma correção entre o MUAH-16 e o MAT muito fraca. Apesar de o MUAH-16 demonstrar ser bastante promissor, serão necessários mais estudos para determinar qual dos questionários é o mais adequado para doentes coronários.

Ao analisar estes resultados é necessário ter em consideração que toda a recolha de dados foi feita com base em respostas dos participantes, sem nunca ter sido confirmada a informação clínica nos processos individuais do hospital ou com o respetivo médico. É também preciso ter em conta que ao responder aos questionários, alguns participantes poderiam estar sujeitos ao viés de *social desirability*, típico na administração em forma de entrevista. Nestes casos, a resposta socialmente correta poderá prevalecer em detrimento da resposta real, que verdadeiramente retrata o comportamento do participante.

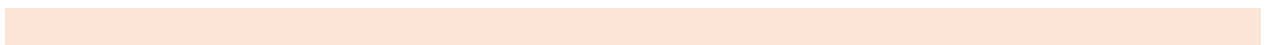
Os resultados demonstram a necessidade de melhorar a maneira como a informação é transmitida, assegurando ao máximo a sua compreensão. Aqui são os médicos os principais e mais importantes intervenientes que, como primeira linha de interação com o doente, é deles a responsabilidade de os informar cuidadosamente dos objetivos da terapêutica e das metas que com ela se pretendem alcançar. Estes devem ser incluídos no processo de decisão e compreender claramente o porquê de fazerem determinada medicação e a importância de cumprirem corretamente o regime terapêutico.

Se necessário, os profissionais de saúde devem receber treino adequado em como abordar os doentes neste tipo de situação, onde um ambiente livre de juízos de valor e críticas construtivas são privilegiados.³³ A demonstração de empatia e a construção de uma relação de confiança e respeito são fatores determinativos na motivação do doente em gerir a medicação tal como lhe foi prescrita e recomendada. Outras medidas como o envolvimento familiar para reforçar os novos comportamentos a serem seguidos, e sessões de formação em grupo para ensinar os doentes a lidarem com os medicamentos e a criarem eles próprios estratégias que os ajudem a gerir a sua medicação, podem ser métodos interessantes para aumentar os níveis de adesão.

Dado o escasso conhecimento relativo à influência que as dimensões da adesão à terapêutica têm no nível da mesma, e à eficácia de determinadas intervenções para melhorar os níveis de adesão, a realização de um novo estudo que avalie o impacto que a introdução

de certas medidas e estratégias têm no aumento dos níveis de adesão seria de grande interesse. Um estudo semelhante ao presente, realizado em diversas outras instituições de saúde do país, poderia também providenciar informação interessante relativa aos níveis de adesão a nível nacional, e se os principais pontos que condicionam a adesão variam de acordo com a localização geográfica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION - **The Top 10 Causes of Death** (2018). [Consult. 16 mar. 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.
2. INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA - **Causas de morte -2017**. Lisboa-Portugal : [s.n.] Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=358633033&PUBLICACOESmodo=2.
3. KHOT, Umesh N. *et al.* - Prevalence of Conventional Risk Factors in Patients with Coronary Heart Disease. **Jama**. 290:7 (2003) 898–904.
4. COLLINS, Rory *et al.* - Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. **The Lancet**. ISSN 01406736. 335:8693 (1990) 827–838.
5. LAWES, Carlene M. M.; HOORN, Stephen Vander; RODGERS, Anthony - Global burden of blood-pressure-related disease , 2001. **The Lancet**. 371:9623 (2008) 1513–1518.
6. MINISTÉRIO DA SAÚDE - **Retrato da Saúde 2018**. Lisboa : [s.n.]
7. POLONIA, Jorge *et al.* - Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: Changes over a decade the PHISA study. **Journal of Hypertension**. ISSN 14735598. 32:6 (2014) 1211–1221.
8. SACKETT, David L. *et al.* - Randomised Clinical Trial of Strategies for Improving Medication Compliance in Primary Hypertension. **The Lancet**. ISSN 01406736. 305:7918 (1975) 1205–1207.
9. DIAS, António Madureira *et al.* - Adesão ao Regime Terapêutico na Doença Crónica: Revisão da Literatura. **Millenium**. ISSN 1647-662X. 40:16 (2011) 201–219.
10. DIMATTEO, M. Robin - Variations in Patients' Adherence to Medical Recommendations: A Quantitative Review of 50 Years of Research. **Medical Care**. ISSN 0025-7079. 42:3 (2004) 200–209.
11. MILLER, Nancy Houston *et al.* - The Multilevel Compliance Challenge: Recommendations for a Call to Action. **Circulation**. ISSN 0009-7322. 95:4 (1997) 1085–1090.
12. PORDATA - **Óbitos por algumas causas de morte** (2020.) [Consult. 16 mar. 2020]. Disponível em: <https://www.pordata.pt/Portugal/Óbitos+por+algumas+causas+de+morte+>

(percentagem)-758.

13. SALIBA, Samuel J. - Prevention of Coronary Artery Disease. **Primary Care: Clinics in Office Practice**. ISSN 00954543. 27:3 (2000) 525–540.
14. KNUUTI, Juhani *et al.* - 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. **European Heart Journal**. ISSN 0195-668X. 41:3 (2020) 407–477.
15. HANSSON, Göran K. - Inflammation, Atherosclerosis, and Coronary Artery Disease. **The New England Journal of Medicine**. ISSN 0028-4793. 352:16 (2005) 1685–1695.
16. NAVADIA, Chirag - **Fundamentals of Cardiology: A Concise Review Book for the USMLE and General Med Practitioners**. [S.l.]: MedRx Education, 2015 Disponível em: www.medrx22.com
17. WALSH, Richard A.; FANG, James C.; FUSTER, Valentin (EDS.) - **Hurst's The Heart - Manual of Cardiology**. 13th Editi ed. [S.l.] : McGraw Hill, 2013. ISBN 978-0-07-177316-4.
18. AMBROSE, John; SINGH, Manmeet - Pathophysiology of coronary artery disease leading to acute coronary syndromes. **F1000Prime Reports**. ISSN 20517599. 7:(2015) 1–5.
19. ZIPES, Douglas P. *et al.* - **Braunwald's Heart Disease**. 11th Editi ed. [S.l.] : Elsevier, 2018. ISBN 9780323462990.
20. LEMOS, James A. DE; OMLAND, Torbjørn - **CHRONIC CORONARY ARTERY DISEASE A Companion to Braunwald 's Heart Disease**. [S.l.] : Elsevier, 2018. ISBN 978-0-323-42880-4.
21. KANNEL, William B.; DANNENBERG, Andrew L.; ABBOTT, Robert D. - Unrecognized myocardial infarction and hypertension: The Framingham Study. **American Heart Journal**. ISSN 10976744. 109:3 PART 1 (1985) 581–585.
22. FRANGOIANNIS, Nikolaos G. - Pathophysiology of Myocardial Infarction. **Comprehensive Physiology**. ISSN 20404603. 5:4 (2015) 1841–1875.
23. SKYSCHALLY, Andreas; SCHULZ, Rainer; HEUSCH, Gerd - Pathophysiology of myocardial infarction. Protection by ischemic pre- and postconditioning. **Herz**. ISSN 03409937. 33:2 (2008) 88–100.
24. MAYO CLINIC - **Coronary angioplasty and stents** [Consult. 14 mar. 2020] Disponível em: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/coronary-angioplasty/about/pac-20384761>.
25. MACEDO, Mário Espiga DE *et al.* - **Avaliação do Risco Cardiovascular SCORE (Systematic**

Coronary Risk Evaluation).

26. MAGEED, Lamiaa - Coronary Artery Disease: Pathogenesis, Progression of Atherosclerosis and Risk Factors. **Open Journal of Cardiology & Heart Diseases**. 2:4 (2018) 1–7.
27. WORLD HEART FEDERATION - **Cardiovascular risk factors** (2017). [Consult. 4 apr. 2020]. Disponível em: <https://www.world-heart-federation.org/resources/risk-factors/>.
28. WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Hypertension** [Consult. 6 apr. 2020]. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/hypertension/#tab=tab_1.
29. RODRIGUES, Ana P. *et al.* - Prevalência de hipertensão arterial em Portugal: resultados do Primeiro Inquérito Nacional com Exame Físico (INSEF 2015). **Observações - Boletim Epidemiológico**. ISSN 0874-2928. 2 (2017) 11–14.
30. HEBERT, Patricia R. *et al.* - Recent Evidence on Drug Therapy of Mild to Moderate Hypertension and Decreased Risk of Coronary Heart Disease. **Archives of Internal Medicine**. ISSN 0003-9926. 153:5 (1993) 578–581.
31. BOERSMA, Eric *et al.* - Blood pressure is insufficiently controlled in European patients with established coronary heart disease. **Journal of Hypertension**. ISSN 0263-6352. 21:10 (2003) 1831–1840.
32. ESCOBAR, E. - Hypertension and coronary heart disease. **Journal of Human Hypertension**. ISSN 14765527. 16:1 (2002) S61–S63.
33. WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Adherence to Long-term Therapies: Evidence for action**. Geneva : [s.n.] Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42682>.
34. LAW, M. R.; MORRIS, J. K.; WALD, N. J. - Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: Meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. **BMJ**. ISSN 17561833. 338:7705 (2009) 1245.
35. LIBBY, Peter; THEROUX, Pierre - Pathophysiology of coronary artery disease. **Circulation**. ISSN 00097322. 111:25 (2005) 3481–3488.
36. BENJAMIN, Emelia J. *et al.* - Heart disease and stroke statistics - 2018 update: A report from the American Heart Association. **Circulation**. ISSN 15244539. 137:12 (2018) E67–E492.
37. WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Diabetes** [Consult. 6 apr. 2020]. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1.

38. WOOD, D. *et al.* - A European Society of Cardiology survey of secondary prevention of coronary heart disease: Principal results. **European Heart Journal**. ISSN 0195668X. 18:10 (1997) 1569–1582.
39. WINSLOW, Edward *et al.* - Lifestyle Modification : Weight Control, Exercise, and Smoking Cessation. **The American Journal of Medicine**. 101:4 (1996) 25S-30S.
40. O'KEEFE, James H.; CARTER, Maia D.; LAVIE, Carl J. - Primary and secondary prevention of cardiovascular diseases: A practical evidence-based approach. **Mayo Clinic Proceedings**. ISSN 00256196. 84:8 (2009) 741–757.
41. CRITCHLEY, Julia A.; CAPEWELL, Simon - Mortality Risk Reduction Associated With Smoking Cessation in Patients With Coronary Heart Disease. **JAMA**. ISSN 0098-7484. 290:1 (2003) 86–97.
42. WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Obesity and Overweight** [Consult. 6 apr. 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
43. KETEVIAN, Steven J. *et al.* - Peak aerobic capacity predicts prognosis in patients with coronary heart disease. **American Heart Journal**. ISSN 00028703. 156:2 (2008) 292–300.
44. WALD, N. J. - A strategy to reduce cardiovascular disease by more than 80%. **BMJ**. ISSN 0959-8138. 326:7404 (2003) 1–6.
45. WRIGHT, Jackson T. *et al.* - A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. **The New England Journal of Medicine**. 373:22 (2015) 2103–2116.
46. GEFERC - Reabilitação Cardíaca: Realidade Nacional e Recomendações Clínicas. **Coordenação Nacional para Doenças Cardiovasculares**. (2009) 1–26.
47. DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE - **Diagnóstico, Tratamento e Controlo da Hipertensão Arterial**.
48. WILLIAMS, Bryan *et al.* - 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). **European Heart Journal**. ISSN 0195-668X. 39:33 (2018) 3021–3104.
49. LANT, Ariel - Diuretics Clinical Pharmacology and Therapeutic Use (Part II). **Drugs**. ISSN 0012-6667. 29:2 (1985) 162–188.
50. ZILLICH, Alan J. *et al.* - Thiazide Diuretics, Potassium, and the Development of Diabetes.

Hypertension. ISSN 0194-911X. 48:2 (2006) 219–224.

51. CHOUDHRY, Niteesh K. *et al.* - **Utilização e seleção de Antiagregantes Plaquetários em Doenças Cardiovasculares** Disponível em: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i018596.pdf>.

52. LIBBY, Peter; AIKAWA, Masanori - Stabilization of atherosclerotic plaques: New mechanisms and clinical targets. **Nature Medicine**. ISSN 1078-8956. 8:11 (2002) 1257–1262.

53. XIAO, Zihui; THÉROUX, Pierre; FROJMOVIC, Mony - Modulation of platelet-neutrophil interaction with pharmacological inhibition of fibrinogen binding to platelet GPIIb/IIIa receptor. **Thrombosis and Haemostasis**. ISSN 03406245. 81:2 (1999) 281–285.

54. SCHWARTZ, Gregory G. *et al.* - Effects of Atorvastatin on Early Recurrent Ischemic Events in Acute Coronary Syndromes. **JAMA**. ISSN 0098-7484. 285:13 (2001) 1711–1718.

55. DRAGOMIR, Alice *et al.* - Impact of adherence to antihypertensive agents on clinical outcomes and hospitalization costs. **Medical Care**. ISSN 00257079. 48:5 (2010) 418–425.

56. VILLAVARDE CABRAL, Manuel; ALCÂNTARA DA SILVA, Pedro - **A Adesão à Terapêutica em Portugal**. 1st. ed. Lisboa : [s.n.]. ISBN 9789726712572.

57. CHOBANIAN, Aram V. - Impact of Nonadherence to Antihypertensive Therapy. **Circulation**. ISSN 00097322. 120:16 (2009) 1558–1560.

58. ALLEN LAPOINTE, Nancy M. *et al.* - Association between patient beliefs and medication adherence following hospitalization for acute coronary syndrome. **American Heart Journal**. ISSN 00028703. 161:5 (2011) 855–863.

59. CHOWDHURY, Rajiv *et al.* - Adherence to cardiovascular therapy: A meta-analysis of prevalence and clinical consequences. **European Heart Journal**. ISSN 0195668X. 34:38 (2013) 2940–2948.

60. NADERI, Sayed H.; BESTWICK, Jonathan P.; WALD, David S. - Adherence to drugs that prevent cardiovascular disease: Meta-analysis on 376,162 patients. **American Journal of Medicine**. ISSN 15557162. 125:9 (2012) 882–887.

61. MONANE, Mark *et al.* - The Effects of Initial Drug Choice and Comorbidity on Antihypertensive Therapy Compliance. **American Journal of Hypertension**. ISSN 08957061. 10:7 (1997) 697–704.

62. BLOOM, Bernard S. - Continuation of initial antihypertensive medication after 1 year of

- therapy. **Clinical Therapeutics**. ISSN 01492918. 20:4 (1998) 671–681.
63. VRIJENS, Bernard *et al.* - A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. **British Journal of Clinical Pharmacology**. ISSN 03065251. 73:5 (2012) 691–705.
64. FISCHER, Michael A. *et al.* - Primary Medication Non-Adherence: Analysis of 195,930 Electronic Prescriptions. **Journal of General Internal Medicine**. ISSN 0884-8734. 25:4 (2010) 284–290.
65. COSTA, Filipa Alves DA *et al.* - Primary non-adherence in Portugal: findings and implications. **International Journal of Clinical Pharmacy**. ISSN 22107711. 37:4 (2015) 626–635.
66. JACKEVICIUS, Cynthia A.; LI, Ping; TU, Jack V. - Prevalence, predictors, and outcomes of primary nonadherence after acute myocardial infarction. **Circulation**. ISSN 00097322. 117:8 (2008) 1028–1036.
67. SOLOMON, Matthew D.; MAJUMDAR, Sumit R. - Primary Non-adherence of Medications: lifting the veil on prescription-filling behaviors. **Journal of General Internal Medicine**. ISSN 0884-8734. 25:4 (2010) 280–281.
68. VRIJENS, Bernard *et al.* - Adherence to prescribed antihypertensive drug treatments: longitudinal study of electronically compiled dosing histories. **BMJ**. ISSN 0959-8138. 336:7653 (2008) 1114–1117.
69. VASCONCELOS, Francisca De Fátima *et al.* - Use of medication for seniors of a basic unit of health of the family of Fortaleza - CE. **Acta Paulista de Enfermagem**. 18:2 (2005) 178–183.
70. CIECHANOWSKI, Paul S.; KATON, Wayne J.; RUSSO, Joan E. - Depression and Diabetes: Impact of Depressive Symptoms on Adherence, Function, and Costs. **Archives of Internal Medicine**. 160:21 (2000) 3278–3285.
71. WROE, Abigail L. - Intentional and Unintentional Nonadherence: A Study of Decision Making. **Journal of Behavioral Medicine**. ISSN 01607715. 25:4 (2002) 355–372.
72. LAM, Wai Yin; FRESCO, Paula - Medication Adherence Measures: An Overview. **BioMed Research International**. ISSN 23146141. 2015:2015) 12.
73. BOWLING, Ann - Mode of questionnaire administration can have serious effects on data quality. **Journal of Public Health**. ISSN 17413842. 27:3 (2005) 281–291.
74. OSTERBERG, Lars; BLASCHKE, Terrence - Adherence to Medication. **New England Journal**

of Medicine. ISSN 0028-4793. 353:5 (2005) 487–497.

75. FARMER, Kevin C. - Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. **Clinical Therapeutics.** ISSN 1879114X. 21:6 (1999) 1074–1090.

76. SVARSTAD, Bonnie L. *et al.* - The brief medication questionnaire: A tool for screening patient adherence and barriers to adherence. **Patient Education and Counseling.** ISSN 07383991. 37:2 (1999) 113–124.

77. NGUYEN, Thi-My-Uyen; CAZE, Adam La; COTTRELL, Neil - What are validated self-report adherence scales really measuring?: a systematic review. **British Journal of Clinical Pharmacology.** ISSN 03065251. 77:3 (2013) 427–445.

78. CABRAL, Ana C. *et al.* - Influence of the mode of administration on the results of medication adherence questionnaires. **Journal of Evaluation in Clinical Practice.** ISSN 13652753. 23:6 (2017) 1252–1257.

79. PRESSER, Stanley; STINSON, Linda - Data Collection Mode and Social Desirability Bias in Self-Reported Religious Attendance. **American Sociological Review.** ISSN 00031224. 63:1 (1998) 137–145.

80. RATTRAY, Janice; JONES, Martyn C. - Essential elements of questionnaire design and development. **Journal of Clinical Nursing.** ISSN 0962-1067. 16:2 (2007) 234–243.

81. MOKKINK, Lidwine B. *et al.* - The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. **Journal of Clinical Epidemiology.** ISSN 08954356. 63:7 (2010) 737–745.

82. WETZELS, Gwenn *et al.* - Determinants of poor adherence in hypertensive patients: Development and validation of the “Maastricht Utrecht Adherence in Hypertension (MUAH)-questionnaire.” **Patient Education and Counseling.** ISSN 07383991. 64:1–3 (2006) 151–158.

83. CABRAL, Ana C. *et al.* - Developing an adherence in hypertension questionnaire short version: MUAH-16. **Journal of Clinical Hypertension.** ISSN 17517176. 20:1 (2018) 118–124.

84. DELGADO, Artur Barata; LIMA, Maria Luísa - Contributo para a validação concorrente de uma Medida de Adesão aos Tratamentos. **Psicologia, Saúde & Doenças.** 2:2 (2001) 81–100.

85. KIM, Esther S. H.; CARRIGAN, Thomas P.; MENON, Venu - Enrollment of Women in

National Heart, Lung, and Blood Institute-Funded Cardiovascular Randomized Controlled Trials Fails to Meet Current Federal Mandates for Inclusion. **Journal of the American College of Cardiology**. ISSN 07351097. 52:8 (2008) 672–673.

86. DEGRELL, Philippe *et al.* - Screening for coronary artery disease in asymptomatic individuals: Why and how? **Archives of Cardiovascular Diseases**. ISSN 18752136. 108:12 (2015) 675–682.

87. PARK, Hwa Yeon *et al.* - Medication adherence and beliefs about medication in elderly patients living alone with chronic diseases. **Patient Preference and Adherence**. ISSN 1177-889X. 12:2018) 175–181.

88. GALLAGHER, P.; BARRY, P.; O'MAHONY, D. - Inappropriate prescribing in the elderly. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**. ISSN 0269-4727. 32:2 (2007) 113–121.

89. KIM, Seung Jae *et al.* - Impact of number of medications and age on adherence to antihypertensive medications. **Medicine**. ISSN 0025-7974. 98:49 (2019) 1–9.

90. SIREY, Jo Anne *et al.* - Medication Beliefs and Self-Reported Adherence Among Community-Dwelling Older Adults. **Clinical Therapeutics**. ISSN 01492918. 35:2 (2013) 153–160.

91. KARDAS, Przemyslaw; LEWEK, Pawel; MATYJASZCZYK, Michal - Determinants of patient adherence: a review of systematic reviews. **Frontiers in Pharmacology**. ISSN 1663-9812. 4:July (2013) 1–16.

92. PHATAK, Hemant M.; THOMAS, Joseph - Relationships Between Beliefs about Medications and Nonadherence to Prescribed Chronic Medications. **Annals of Pharmacotherapy**. ISSN 1060-0280. 40:10 (2006) 1737–1742.

ANEXOS



ANEXO I

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DO PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO: *“Contributo para a validação de um questionário de adesão à terapêutica antihipertensora – MUAH-16”*

INVESTIGADOR: Prof. Doutor Lino Manuel Martins Gonçalves

NOME DO DOENTE: _____

CÓDIGO DO DOENTE: _____

1. INFORMAÇÃO GERAL E OBJECTIVOS DO ESTUDO

Este estudo irá decorrer na Unidade de Cardiologia do Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra com o objectivo de avaliar, numa amostra de doentes hipertensos adultos que tomem pelo menos um antihipertensor, o nível de adesão à terapêutica através da avaliação de 4 dimensões, sendo estas, as crenças e atitude positiva sobre a medicação e o serviço de saúde, a falta de disciplina, a aversão à medicação e a motivação de seguir as regras da prescrição feita pelo profissional de saúde. Estas dimensões serão avaliadas por dois questionários, o MUAH e o MUAH-16, sendo o objectivo principal, verificar qual a versão que permite melhor avaliar a não adesão do doente à terapêutica antihipertensora.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra de modo a garantir a protecção dos direitos, segurança e bem-estar de todos os doentes incluídos e garantir prova pública dessa protecção.

2. PROCEDIMENTO DO ESTUDO

Este estudo consiste numa entrevista a decorrer enquanto o doente espera pela consulta na sala de espera e irá proceder da seguinte forma:

Procedimento nº1: assinatura do Consentimento Informado.

Procedimento nº2: Preenchimento do questionário MUAH.

Procedimento nº3: Preenchimento do questionário MUAH-16.

Procedimento nº4: Preenchimento do questionário MAT.

Para finalizar apenas haverá um preenchimento dos dados sociodemográficos e relacionados com a terapêutica actual do doente com o médico do mesmo.

3.RISCOS E POTENCIAIS INCOVENIENTES PARA O DOENTE

Não haverá nenhum risco ou potencial inconveniente para o doente neste estudo.

4.POTENCIAIS BENEFÍCIOS

O doente ficará, desta forma, a saber qual o seu grau de não adesão à terapêutica, assim como também os motivos que o levam a ter adesão ou não à terapêutica em causa.

5.PARTICIPAÇÃO/ABANDONO VOLUNTÁRIO

É inteiramente livre de aceitar ou recusar participar neste estudo. Pode retirar o seu consentimento em qualquer altura sem qualquer consequência para si, sem precisar de explicar as razões, sem qualquer penalidade ou perda de benefícios e sem comprometer a sua relação com o Investigador que lhe propõe a participação neste estudo.

6.CONFIDENCIALIDADE

Os seus registos manter-se-ão confidenciais e anonimizados de acordo com os regulamentos e leis aplicáveis. Se os resultados deste estudo forem publicados a sua identidade manter-se-á confidencial. A Comissão de Ética responsável pelo estudo pode solicitar o acesso aos seus registos clínicos para assegurar-se que o estudo está a ser realizado de acordo com o protocolo. Por este motivo não pode ser garantida confidencialidade absoluta.

7.COMPENSAÇÃO

Este estudo é da iniciativa do Investigador e, por isso, se solicita a sua participação sem uma compensação financeira para a sua execução, tal como também acontece com os investigadores e o Centro de Estudo. Não haverá, por outro lado, qualquer custo para o participante pela sua participação neste estudo.

8.CONTACTOS

Se tiver questões sobre este estudo deve contactar:

Ana Catarina Norberto

Morada: Rua das Flores nº11,

8950-411, Altura

Telem.: +351969919332

E-mail: ananorberto13@gmail.com

CONSENTIMENTO INFORMADO

De acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial e suas actualizações:

Declaro ter lido este formulário e aceito de forma voluntária participar neste estudo intitulado *Contributo para a validação de um questionário de adesão à terapêutica antihipertensora – MUAH-16.*

1. Fui devidamente informado(a) da natureza, objectivos, riscos, duração provável do estudo, bem como do que é esperado da minha parte.
2. Tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o estudo e percebi as respostas e as informações que me foram dadas. A qualquer momento posso fazer mais perguntas ao Investigador responsável do estudo Prof. Doutor Lino Manuel Martins Gonçalves. O Investigador responsável dará toda a informação importante que surja durante o estudo que possa alterar a minha vontade de continuar a participar.
3. Aceito que utilizem a informação relativa à minha história clínica e farmacoterapêutica no estrito respeito do segredo médico e anonimato. Os meus dados serão mantidos estritamente confidenciais. Autorizo a consulta dos meus dados apenas por pessoas designadas pelo promotor e por representantes das autoridades reguladoras.
4. Aceito seguir todas as instruções que me forem dadas durante o estudo, colaborando com o Investigador.
5. Autorizo o uso dos resultados do estudo para fins exclusivamente científicos.
6. Aceito que os dados gerados durante o estudo sejam informatizados pelo promotor ou outrem por si designado, podendo eu exercer o meu direito de rectificação e/ou oposição.
7. Tenho conhecimento que sou livre de desistir do estudo a qualquer momento, sem ter de justificar a minha decisão e sem comprometer a qualidade dos meus cuidados de saúde.

Nome do Participante _____

Assinatura: _____ **Data:** ____/____/____

Confirmo que expliquei ao participante acima mencionado a natureza, os objectivos e os potenciais riscos do estudo acima mencionado.

Nome do Investigador: _____

Assinatura: _____ **Data:** ____/____/____

ANEXO II

FOLHA DE CARACTERIZAÇÃO DO DOENTE

QUESTIONÁRIOS – ADESÃO À TERAPÊUTICA ANTI-HIPERTENSORA

Data ___/___/___ Serviço: _____ Pólo: _____

PERFIL DO DOENTE:

1. Código do doente: _____ 2. Ano de nascimento: _____
3. Sexo: M₍₁₎___ F₍₂₎___ 4. Escolaridade: _____
5. Há quanto tempo é hipertenso? _____ anos 6. PA controlada: S₍₁₎___ N₍₀₎___
5.1. Tem sintomas associados à HTA: S₍₁₎___ N₍₀₎___

7. Antecedentes pessoais:

	Sim ₍₁₎	Não ₍₀₎
a) Doença do coração		
b) HTA durante a gravidez		
c) AVC		

8. Antecedentes familiares:

	Sim ₍₁₎	Não ₍₀₎
a) Hipertensão Arterial		
b) Doença Cardiovascular		

9. Patologias concomitantes:

- a) Diabetes S₍₁₎ ___ N₍₀₎ ___ Controlada: S₍₁₎ ___ N₍₀₎ ___ NS₍₉₎ ___
b) Dislipidémia S₍₁₎ ___ N₍₀₎ ___ Controlada: S₍₁₎ ___ N₍₀₎ ___ NS₍₉₎ ___
c) Doenças respiratórias (DPOC) S₍₁₎ ___ N₍₀₎ ___ Controlada: S₍₁₎ ___ N₍₀₎ ___ NS₍₉₎ ___
d) Obesidade S₍₁₎ ___ N₍₀₎ ___

10. Hábitos Tabágicos: Tabagismo S₍₁₎ ___ N₍₀₎ ___ Ex-fumador₍₉₎ ___

11. Terapêutica anti-hipertensora instituída:

ANEXO III

QUESTIONÁRIO MAT

Questionário MAT

Em seguida são apresentadas algumas afirmações relativas à Hipertensão e aos medicamentos que toma para baixar a pressão arterial. Por favor, leia cada uma delas cuidadosamente e faça uma cruz na resposta que traduz a sua opinião.

Não há respostas certas ou erradas. É na sua opinião que estamos interessados.

	Sempre ⁽¹⁾	Quase sempre ⁽²⁾	Com frequência ⁽³⁾	Por vezes ⁽⁴⁾	Raramente ⁽⁵⁾	Nunca ⁽⁶⁾
1) Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?						
2) Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?						
3) Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por se ter sentido melhor?						
4) Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?						
5) Alguma vez tomou mais um ou vários comprimidos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?						
6) Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?						
7) Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?						

ANEXO IV

QUESTIONÁRIO MUAH-16

Questionário MUAH

Em seguida são apresentadas algumas afirmações relativas à Hipertensão e aos medicamentos que toma para baixar a pressão arterial. Por favor, leia cada uma das seguintes frases e faça um círculo à volta dos números à frente de cada afirmação, de acordo com o grau em que concorda ou discorda com a frase.

Não há respostas certas ou erradas. É na sua opinião que estamos interessados.

Escala de Resposta:

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo moderadamente
- 3 - Discordo ligeiramente
- 4 - Não discordo nem concordo
- 5 - Concordo ligeiramente
- 6 - Concordo moderadamente
- 7 - Concordo totalmente

Questionário MUAH

Discordo totalmente \longrightarrow Concordo totalmente

3	Sinto-me melhor ao tomar a medicação todos os dias	1	2	3	4	5	6	7
5	Se eu tomar a minha medicação todos os dias, acredito que a minha pressão arterial está sob controlo	1	2	3	4	5	6	7
7	As vantagens de tomar a medicação pesam mais do que as desvantagens	1	2	3	4	5	6	7
9	Quando a minha pressão arterial está sob controlo na minha consulta médica, eu quero tomar menos medicamentos	1	2	3	4	5	6	7
11	Prefiro remédios naturais para baixar a minha pressão arterial	1	2	3	4	5	6	7
13	Não gosto de tomar medicamentos todos os dias	1	2	3	4	5	6	7
14	Tenho medo dos efeitos secundários	1	2	3	4	5	6	7
16	Penso que não é saudável para o organismo tomar medicamentos todos os dias	1	2	3	4	5	6	7
18	Tenho pessoas à minha volta que me ajudam a tomar a minha medicação	1	2	3	4	5	6	7
20	Tenho o cuidado especial de fazer exercício suficiente para reduzir o risco de sofrer de doenças cardiovasculares	1	2	3	4	5	6	7
21	Como menos gorduras para evitar doenças cardiovasculares	1	2	3	4	5	6	7
22	Como menos sal para evitar doenças cardiovasculares	1	2	3	4	5	6	7
23	Às vezes não tenho a certeza se tomei os meus comprimidos	1	2	3	4	5	6	7
24	Tenho uma vida agitada; é por isso que às vezes me esqueço de tomar a minha medicação	1	2	3	4	5	6	7
25	Tendo a esquecer-me da minha medicação porque não estou consciente de que tenho a pressão arterial alta	1	2	3	4	5	6	7
26	Durante as férias, ou fins de semana, às vezes esqueço-me de tomar a minha medicação	1	2	3	4	5	6	7
32	A informação que o médico de família me deu sobre como tomar a minha medicação foi satisfatória	1	2	3	4	5	6	7

		Discordo totalmente			Concordo totalmente			
33	A informação que na farmácia me deram sobre como tomar a minha medicação foi satisfatória	1	2	3	4	5	6	7
34	Não me preocupo muito com a minha pressão arterial se tomar a minha medicação todos os dias	1	2	3	4	5	6	7
35	Penso que contribuo para uma melhoria na minha pressão arterial quando tomo a minha medicação todos os dias	1	2	3	4	5	6	7
36	Acho difícil cumprir o meu esquema diário de toma de medicação	1	2	3	4	5	6	7
37	Quando quero ter uma vida saudável, quase sempre o consigo	1	2	3	4	5	6	7
39	Reúno informação sobre as possibilidades de resolver problemas de saúde	1	2	3	4	5	6	7
40	Para resolver os meus problemas de saúde baseio-me nos meus valores, por exemplo na pressão arterial	1	2	3	4	5	6	7
43	Quando me preocupo muito com a minha saúde, tento encontrar outra coisa em que pensar	1	2	3	4	5	6	7

ANEXO V

PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA DO
CHUC

A CA
R
16/4/2019

18/4/2019

Prof. Doutor Fernando Regateiro (Presidente)	<i>[Signature]</i>
Dr. Carlos Santos (Vogal)	<i>[Signature]</i>
Dr. Mariana Costa (Vogal)	<i>[Signature]</i>
Dr. Francisco Almeida (Dr. Chanceler)	<i>[Signature]</i>
Prof. Ana Amado (Diret. Operat.)	<i>[Signature]</i>

Exmo Senhor
Prof. Doutor Fernando Regateiro
Presidente do Conselho de Administração
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	NOSSA REFERÊNCIA	DATA
		CHUC-008-19	10-04-2019

ASSUNTO: Aprovação do Projecto de Investigação CHUC-008-19

A pedido de **Prof. Doutor Lino Gonçalves e Co-Investigadora Ana Catarina da Silva Norberto, aluna de Mestrado de Farmacologia Aplicada, FFUC**, recebeu esta Unidade um pedido de autorização de um Projecto de Investigação sobre **Estudo Observacional: "CONTRIBUTO PARA A VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO DE ADESÃO À TERAPÊUTICA ANTIHIPERTENSORA - MUAH-16"**, ao qual não se aplicam as normas previstas na Lei n.º 21/2014 de 16 de Abril e colheu parecer **favorável** da Comissão de Ética deste Hospital.

Informa-se V. Ex^ª. que este projecto não acarreta qualquer encargo financeiro adicional para o CHUC.

Solicita-se assim a autorização do Conselho de Administração para este Projecto.

Com os mais respeitosos cumprimentos,

Pl'A Coordenadora da Unidade de Inovação e Desenvolvimento

[Signature]
(Prof. Doutor José Saraiva da Cunha)

C.H.U.C. - EPE
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
Reg. N.º 2504 PCA
Origem
Data 16/04/2019