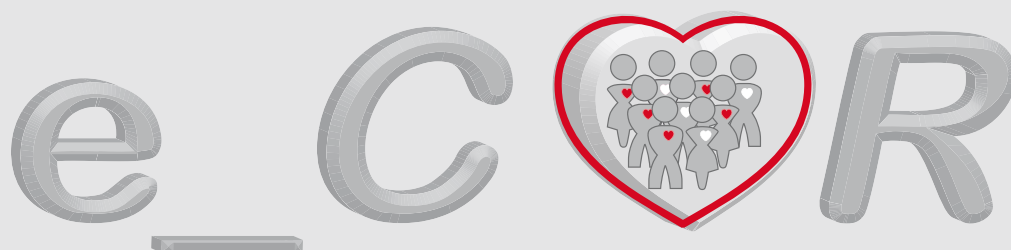
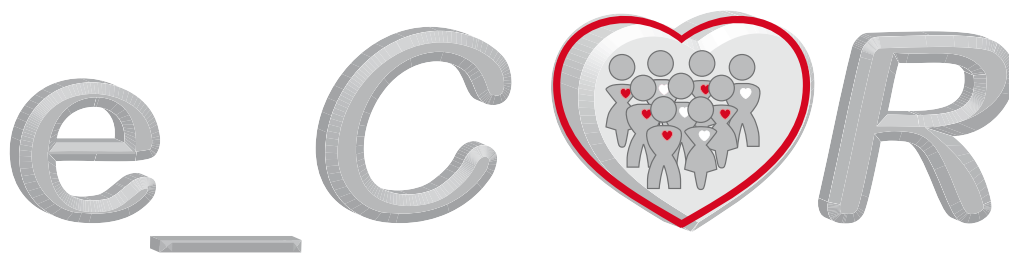


Prevalência de fatores de risco cardiovascular na população portuguesa



Prevalência de fatores de risco cardiovascular na população portuguesa





Título: Prevalência de fatores de risco cardiovascular na população portuguesa

Autores: Mafalda Bourbon, Ana Catarina Alves, Quitéria Rato

Editor: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP)

ISBN: 978-989-8794-60-4

Divulgação de Interesse Público

O estudo *e_COR* foi desenvolvido pelo Grupo de Investigação Cardiovascular (GIC), Unidade de Investigação e Desenvolvimento (UID), Departamento de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças Não Transmissíveis (DPS) do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA), tendo sido financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia e pelo INSA. Foi obtida consultoria científica da empresa Episystem, na definição da amostragem, análise estatística e apoio na realização de parte do trabalho de campo.

Lisboa, novembro 2019

© Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP

Desenho e Coordenação do projeto

Mafalda Bourbon (investigadora auxiliar), Grupo de Investigação Cardiovascular (GIC), Unidade de Investigação e Desenvolvimento (UID), Departamento de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças Não Transmissíveis (DPS), Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA).

Coordenação de campo

Ana Catarina Alves (bolseira de investigação), GIC-UID, DPS, INSA.

Consultoria científica

Quitéria Rato (assistente graduada sénior de cardiologia), Serviço de Cardiologia, Hospital de S. Bernardo, Centro Hospitalar de Setúbal, EPE.

Equipa editorial

Mafalda Bourbon (investigadora auxiliar).

Ana Catarina Alves (bolseira de investigação).

Margarida Siopa (aluna de mestrado).

Maria Luís Cardoso (farmacêutica).

Quitéria Rato (assistente graduada sénior de cardiologia).

Equipas participantes no trabalho de campo e laboratorial

A caracterização bioquímica foi realizada no DPS, INSA Lisboa e Porto.

Unidade de Diagnóstico Laboratorial e Referência, DPS, INSA-Lisboa

Alcina Costa (TSS), Ana Raimundo (TS) Armandina Miranda (TSS), Arminda Vilares (TSDT), Cláudia Silva (TSS), Fátima Xavier (TSDT), Filomena Seuanes (TSDT), Lídia Batalha Ferreira (TSDT), Júlia Pereira (TSDT), Helena Franco (TSDT), Marta Alvim (TSS), Sandra Copeto (TSDT), Suza Almeida (TSDT), Teresa Ramos (TSS), Teresa Seixas (TSS).

Unidade de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças não Transmissíveis, DPS, INSA - Porto

Maria Conceição Magalhães (TSDT), Maria de Fátima Barroso (TSDT), Maria Helena Alves (Médica), Maria Manuela Vilaça (TSDT), Maria Orquídea Conceição (TSDT), Mónica Botelho (TSS).

O envio de cartas, realização de telefonemas para agendamento da recolha de dados, bem como o processamento e armazenamento das amostras foram realizados pelo GIC-UID, DPS, INSA. A colheita de dados, nomeadamente a aplicação dos questionários, a colheita de amostras biológicas e o exame físico foram realizados por psicólogos, enfermeiros ou TSDTs contratados para este efeito (Tabela A1).

Tabela A1 – Equipas de campo nas 5 regiões de Portugal Continental

Região	Colheita de dados	GIC-UID, DPS, INSA
Norte	Daniela Silva, Cláudia Martins, Joana Melo Castro, Patrícia Pimenta, Diana Pimenta, Orquídea Conceição.	Margarida Siopa (estudante de mestrado), Joana Canilho (bolseira de investigação), Ana Rita Manaças (bolseira de investigação), Salima Jamal (bolseira de investigação).
Centro	Fernanda Vieira, Carolina Neves, Marta Paredes, Ana Costa, Artur Simões, Mona Lisa Figueiredo, Ana Paulino Rodrigues, Raquel André, Sandra Rodrigues.	Elisete Duarte (estudante de mestrado), Sara Berguete (estudante de mestrado), Flávia Leitão (estudante de mestrado). Ana Margarida Medeiros (bolseira de investigação).
Lisboa e Vale do Tejo	Maria Lurdes Ramos, Diogo Fidalgo, Rita Pereira, Cecília Almeida, Tânia Lage, João Palma, Joana Melo Castro, Sara Oliveira, Maria Sousa, Teresa Marques, Vanessa Russo, Alexandre Martins, Isabel Picanço*, Ana Lourenço, Lídia Batalha*, Fátima Xavier*.	Alexandra Gomes (bolseira de investigação), Elisete Duarte (estudante de mestrado), Sara Berguete (estudante de mestrado), Flávia Leitão (estudante de mestrado).
Alentejo	Rute Vitorino, Ana Rita Banha, Bruno Varela, Sónia Maximiano, Nelson Cardoso, Beatriz Piteira, M ^a Anjos Matos, Rosa Coelho, Mónica Batista, Teresa Medeiros, Mónica Costa.	Cibelle Mariano (bolseira de investigação), Joana Canilho (bolseira de investigação), Ana Rita Manaças (bolseira de investigação), Salima Jamal (bolseira de investigação), Sílvia Azevedo (estudante de mestrado).
Algarve	Sónia Fontinhas, Andreia Silva, Nuno Nascimento, Daniel Jerónimo, Sofia Martins, Filipa Farrajota.	Margarida Siopa (estudante de mestrado), Joana Canilho (bolseira de investigação), Ana Rita Manaças (bolseira de investigação), Salima Jamal (bolseira de investigação), Cibelle Mariano (bolseira de investigação).

* DPS, INSA

Agradecimentos

Os autores do e_COR agradecem às seguintes personalidades e entidades a colaboração para a realização do estudo:

Cedência do espaço para a realização do estudo e apoio local

Professor Doutor José Germano de Sousa, Dr. Eduardo Silva, Dr. Fernando Gomes da Costa, Sr. Rui Rendeiro, Dr. Rui Medon, Dr. Abílio Malheiro, Dra. Luísa Girão, Dra. Maria José Pinho, Dra. Marlene Lemos, Dra. Margarida Santos, Dra. Cidália Guerreiro, Sr. Jorge Reis, Sra. Edite Garganta, Dra. Edite Caetano, Dra. Júlia Caramujo, Dr. Pedro Pimenta Jacinto, Dr. Fernando Calisto e Dr. Mário Martins.

Locais de Colheita

- Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados de Aldoar
- Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados da Maia
- Unidade de Saúde Familiar São João do Porto
- Unidade de Saúde Familiar Viver Mais (CS Castelo da Maia)
- Centro de Saúde de Montemor-o-Velho
- Centro de Saúde de Soure
- Centro Médico de Portimão (Clínica Amparo), Portimão
- Clínica Médica Ponte de Sôr
- Laboratório Torres, Pombal
- Clínica São João, Olivais
- LABOR - Análises Clínicas Dr. Fernando Godinho, Ponte de Sôr
- Clínica São Cristóvão, Olhão
- Laboratório AQUALAB, Silves
- Laboratório CEDILAB, Faro
- Laboratório de Análises Clínicas João Josino da Costa, Portimão
- Centro de Medicina Laboratorial Germano de Sousa (postos de colheitas da Graça, Évora e Montemor-o-Novo)

Lanche

O lanche oferecido a cada participante teve o apoio de: Continente, SCC - Sociedade Central de Cervejas e Bebidas, Associação dos Produtores de Maçã de Alcobça e Vieira de Castro - Produtos Alimentares.

Financiamento

O projeto e_COR teve o apoio financeiro da Fundação para a Ciência e Tecnologia e do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.

Abreviaturas

ACES	Agrupamento(s) de Centros de Saúde
ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
AVC	Acidente vascular cerebral
CENSOS 2011	Recenseamentos da População e Habitação em Portugal no ano de 2011
Colesterol-LDL ; C-LDL	Colesterol das lipoproteínas de baixa densidade
Colesterol-HDL; C-HDL	Colesterol das lipoproteínas de alta densidade
CS	Centro de Saúde
CT	Colesterol total
DCV	Doença(s) cardiovascular(es)
DCVp	Doença cardiovascular prematura
DGS	Direção-Geral da Saúde
DP	Desvio padrão
DPS	Departamento de Promoção da Saúde
EAM	Enfarte agudo do miocárdio
EAS	Sociedade Europeia de Aterosclerose
ECLIA	Eletroquimioluminescência
e_COR	Estudo da prevalência de fatores de risco cardiovasculares na população Portuguesa
EDTA	Ácido etilenodiamino tetra-acético
ESC	Sociedade Europeia de Cardiologia
ESH	Sociedade Europeia de Hipertensão
HbA1c	Hemoglobina glicada
HPLC	Cromatografia líquida de alta eficiência
HTA	Hipertensão arterial
IC	Intervalo de confiança
IC 95%	Intervalo de confiança de 95%
INSA	Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge
IMC	Índice de massa corporal
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
MET	<i>Metabolic equivalent of task</i>
NCEP	<i>National Cholesterol Education Program</i>
NCEP-ATPIII	<i>Third Report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III)</i>
NS/NR	Não sabe ou não responde
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
OMS	Organização Mundial de Saúde
PA	Pressão arterial
Estudo PAP	Estudo da Prevalência, Conhecimento, Tratamento e Controlo da Hipertensão em Portugal
PTGO	Prova de tolerância à glicose oral
rpm	Rotações por minuto
RNU	Registo Nacional de Utentes
TA	Tensão arterial
TAS	Tensão arterial sistólica
TAD	Tensão arterial diastólica
TG	Triglicéridos
UDR	Unidade de Diagnóstico Laboratorial e Referência
WHO	<i>World Health Organization</i>

Resumo

Objetivo: Estabelecer a prevalência dos principais fatores de risco de doenças cérebro-cardiovasculares (DCV) e avaliar qual a perceção das pessoas relativamente ao seu estado de saúde e/ou doença, tratamento e controlo das seguintes patologias (i) diabetes *mellitus*, (ii) hipercolesterolemia, (iii) hipertrigliceridemia e (iv) hipertensão arterial.

O *e_COR* é um estudo epidemiológico observacional transversal, efetuado em 5 regiões de Portugal Continental, com o objetivo de produzir evidência científica para apoiar a decisão em saúde pública, particularmente para uma melhor definição de estratégias na área da prevenção cérebro-cardiovascular.

Métodos: O estudo foi realizado sobre uma amostra de 1688 indivíduos de ambos os géneros, 848 homens e 840 mulheres, com idades compreendidas entre os 18 e 79 anos, divididos por três classes etárias: 1ª) 18-34 anos, 2ª) 35-64 anos e 3ª) 65-79 anos. A informação recolhida foi obtida mediante exame físico, análises clínicas (efetuadas numa amostra de sangue venoso colhida em jejum) e aplicação de um questionário. A análise estatística dos dados foi realizada utilizando o programa SPSS versão 22.0.

Resultados: Foram estimadas as prevalências de diversos determinantes de saúde, nomeadamente: dieta inadequada (71,3%), pré-obesidade/obesidade (62,1%), hipertensão arterial (43,1%), nível baixo de atividade física (29,2%), há-

bitos tabágicos (25,4%), abuso de álcool (18,8%), hipercolesterolemia (colesterol-LDL \geq 160 mg/dL – 31,5%; colesterol-LDL \geq 130 mg/dL – 51,5%), história familiar de DCV prematura (11,8%), diabetes *mellitus* (8,9%) e hipertrigliceridemia (\geq 200 mg/dL – 8,6%; $>$ 150 mg/dL – 18,6%). O autoconhecimento da situação clínica, medicação prescrita para tratamento da mesma e do índice de controlo dos fatores de risco para as três classes etárias consideradas foi, respetivamente, de 80,7%, 82,0% e 64,0% para a diabetes *mellitus*; 73,0%, 71,4% e 52,1% para a hipercolesterolemia (colesterol-LDL \geq 160mg/dL); 24,7%, 24,7% e 12,9% para a hipertrigliceridemia (\geq 200 mg/dL); e 62,8%, 69,9% e 32,1% para hipertensão arterial.

Observou-se que cerca de 68% da população apresentava dois ou mais fatores de risco para DCV e 22% quatro ou mais, considerando-se apenas os de maior relevância, como: diabetes *mellitus*, hipercolesterolemia, hipertensão arterial, pré-obesidade/obesidade e tabagismo.

Conclusão: Observaram-se prevalências elevadas dos fatores de risco para doenças cérebro e cardiovasculares na população portuguesa avaliada e baixo índice do seu controlo, principalmente da hipertensão arterial e diabetes *mellitus*.

Estes dados evidenciam a necessidade das autoridades de saúde desenvolverem estratégias para rastrear a população em geral quanto aos fatores de risco para DCV e promoverem medidas de estilo de vida adequadas e literacia em

saúde. A introdução precoce e manutenção de medidas terapêuticas específicas é um desafio global que tem de ser mais amplamente abraçado por todos: profissionais de saúde, investigadores, decisores políticos e população em geral.

Não obstante o decréscimo verificado nos últimos anos, as doenças cérebro-cardiovasculares continuam a ser a principal causa de morte em Portugal e a esperança de vida saudável aos 65 anos de idade é inferior à média europeia. Assim, a prevenção das DCV mantém-se um grande desafio, sendo necessário colocar maior pressão no cumprimento dos objetivos definidos no Plano Nacional de Saúde.

Abstract

Purpose: To establish the prevalence of the main cardiovascular disease (CVD) risk factors and to evaluate the individuals' perception of their state of health and/or disease, treatment and control of the following pathologies: (i) diabetes *mellitus*, (ii) hypercholesterolemia, (iii) hypertriglyceridemia and (iv) arterial hypertension.

e_COR is a national study performed in 5 Portuguese continental sub-regions, in order to produce scientific evidence for decision in public health, in particular for a better definition of strategies concerning cerebro and cardiovascular prevention.

Methods: This study was conducted on a sample of 1688 individuals of both genders, 848 men and 840 women, between 18 and 79 years old, divided in three age groups: 1st) 18-34 years old, 2nd) 35-64 years old and 3rd) 65-79 years old. Data were obtained from physical examination, biochemical analysis (from a fasting venous blood sample) and a clinical questionnaire. Statistical analysis was performed using SPSS version 22.0.

Results: Estimated prevalence rates were as follows: inadequate diet (71.3%), overweight/obesity (62.1%), arterial hypertension (43.1%), low physical activity (29.2%), smoking habits (25.4%), alcohol abuse (18.8%), hypercholesterolemia (LDL-cholesterol \geq 160 mg/dl - 31.5%; LDL-cholesterol \geq 130 mg/dl - 51.5%), family history of premature CVD (11.8%), diabetes *mellitus* (8.9%) and hypertriglyceridemia (\geq 200 mg/dl - 8.6%; $>$ 150 mg/dL - 18,6%).

Awareness, treatment and control rate of risk factors, for the three considered age groups were, respectively: 80.7%, 82.0% and 64.0% for diabetes *mellitus*; 73.0%, 71.4% and 52.1% for hypercholesterolemia (LDL-Cholesterol \geq 160 mg/dl); 24.7%, 24.7% and 12.9% for hypertriglyceridemia (\geq 200 mg/dl); and 62.8%, 69.9% and 32.1% for arterial hypertension. About 68% of our population already have at least 2 CVD factors and 22% has 4 or more CVD risk factors, considering only the most important as: diabetes *mellitus*, hypercholesterolemia, arterial hypertension, overweight and smoking.

Conclusion: High rates for all cerebro-cardiovascular risk factors were observed in our population but the major concern are the low control rates of all risk factors, especially arterial hypertension and diabetes *mellitus*.

These data highlight the need for health authorities to develop strategies for screening the general population for CVD risk factors and to promote appropriate lifestyle measures and health literacy. The early introduction and maintenance of specific therapeutic measures is a global challenge that has to be more widely embraced by all: health professionals, researchers, policy makers and the general population.

In Portugal, despite the decrease in recent years, cerebro-vascular diseases continues to be the main cause of death and healthy life expectancy at 65 years of age is lower than the European average. Thus, CVD prevention remains a major challenge, and it is necessary to increase the pressure for the fulfilment of the objectives defined in the National Health Plan.

Índice

EQUIPA	III
AGRADECIMENTOS	v
ABREVIATURAS	vi
RESUMO	vii
ABSTRACT	ix
INTRODUÇÃO	1
OBJETIVOS	2
MATERIAL E MÉTODOS	3
Amostragem	3
Recrutamento dos participantes	4
Equipa de campo	4
Trabalho de campo	4
Processamento das amostras	6
Definição das variáveis em estudo	6
RESULTADOS	11
Caraterização da população em estudo	11
FATORES DE RISCO BIOLÓGICO	12
Pré-obesidade/obesidade	12
Hipertensão Arterial	16
Diabetes <i>mellitus</i>	19
Dislipidemia – Colesterol total	23
Dislipidemia – Colesterol-LDL	26
Dislipidemia – Colesterol HDL Baixo	29
Dislipidemia – Triglicéridos	31
FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AOS ESTILOS DE VIDA	34
Tabagismo	34
Dieta inadequada	36
Consumo de álcool	38
Atividade Física	39
FATORES DE RISCO NÃO MODIFICÁVEIS	41
Antecedentes de doença cardiovascular prematura	41
PERFIL DE RISCO CARDIOVASCULAR	42
Prevalências estimadas dos fatores de risco	42
Análise do número de fatores de risco por indivíduo	43



CONCLUSÕES	45
BIBLIOGRAFIA	47
ANEXOS	49
Anexo 1 – Carta Informativa sobre o projeto e convite à participação	51
Anexo 2 – Questionário sobre a documentação em curso	53
Anexo 3 – Documento de consentimento informado	55
Anexo 4 – Questionário	57
Anexo 5 – Cartão para anotação dos valores do exame físico	62
Anexo 6 – Folheto informativo sobre o projeto	63
Anexo 7 – Calendário	64
Anexo 8 – Parâmetros bioquímicos analisados	65



Introdução

Enquadramento

As doenças cérebro-cardiovasculares (DCV) são um importante problema de saúde pública a nível mundial, sendo responsáveis por uma elevada taxa de morbilidade e mortalidade¹. Em Portugal as DCV constituem a principal causa de mortalidade, estando na origem de cerca de 31,9% dos óbitos². Estas doenças atingem homens e mulheres, de todas as nacionalidades e estratos socioeconómicos, principalmente em idades produtivas, contribuindo para um aumento drástico dos custos associados à prestação de cuidados de saúde e prejuízo da economia em geral³.

As DCV têm na sua maioria uma base aterosclerótica, envolvendo as artérias cerebrais, cardíacas e a circulação periférica. O processo de desenvolvimento da aterosclerose é complexo e está associado a múltiplos fatores de risco.

Os fatores de risco cardiovascular podem ser divididos em: (A) modificáveis, entre os quais os biológicos [hipertensão arterial (HTA), diabetes *mellitus*, dislipidemia, pré-obesidade/obesidade], os associados a estilos de vida (consumo de tabaco, dieta inadequada, consumo excessivo de álcool, sedentarismo e/ou nível baixo de atividade física) e outros de caráter mais social (rendimento, educação, profissão, condições de vida) e (B) os não modificáveis (género, idade, património genético).

Como demonstrado no estudo INTERHEART, mais de 90% do risco global de enfarte do miocárdio é previsto por nove fatores de risco tradicionais: dislipidemia (relação ApoB/ApoA1), tabagismo, hipertensão arterial (HTA), diabetes *mellitus*, obesidade abdominal (relação cintura/anca), fatores psicossociais, baixo con-

sumo de frutas e legumes, ingestão de álcool em excesso e falta de atividade física regular, sendo a dislipidemia o fator mais importante^{3,4}.

Um outro estudo, o INTERSTROKE, evidenciou que 10 fatores de risco estão associados a 90% do risco global de AVC, cinco dos quais representam 80% do risco: hipertensão arterial, tabagismo, obesidade abdominal, dieta e falta de atividade física regular. A hipertensão arterial foi o principal fator de risco identificado para todos os tipos de AVC, sendo mais importante para AVC hemorrágico do que isquémico, especialmente em pessoas com idade igual ou inferior a 45 anos. Os dados do INTERSTROKE e do INTERHEART são consistentes, embora a importância relativa de alguns fatores de risco para o EAM e o AVC sejam diferentes⁵.

Nas duas últimas décadas foram realizados em Portugal vários estudos independentes (com resultados representativos da população nacional) para avaliação da prevalência de diversos fatores de risco cardiovascular, nomeadamente:

- a) dislipidemia - estudo epidemiológico de caracterização do perfil lipídico da população portuguesa, com amostra colhida em 2001 e publicado em 2002 (Instituto de Alimentação Becel, 2002);
- b) obesidade - com amostra colhida entre 2003 e 2005 e publicada em 2008⁶;
- c) tabagismo - estudo da Direção-Geral da Saúde (DGS) de 2007;
- d) diabetes *mellitus* - estudo PREVADIAB, com amostra colhida entre 2008 e 2009 e publicado em 2010⁷;

- e) HTA - estudo PAP, com amostra colhida em 2003 e publicado em 2007⁸ e estudo PHY-SA, com amostra colhida entre 2011-2012 e publicado em 2014⁹.

Faltam, no entanto, estudos que analisem os vários fatores de risco de forma conjunta.

Objetivos

Atendendo a que em Portugal não existia nenhum estudo que tivesse avaliado a prevalência dos principais fatores de risco cardiovascular numa amostra populacional com representatividade nacional, foi desenvolvido o projeto e_COR que teve como principal objetivo determinar a prevalência dos principais fatores de risco cardiovascular no nosso país, designadamente:

- (a) fatores biológicos (HTA, diabetes *mellitus*, dislipidemia, obesidade);
- (b) fatores associados ao estilo de vida (dieta inadequada, baixo nível de atividade física, tabagismo, consumo excessivo de álcool);
- (c) fatores genéticos (através do levantamento da existência de antecedentes familiares de doença cardiovascular prematura);
- (d) e estabelecer o risco cardiovascular global.

Material e métodos

Tipo de estudo

O e_COR foi desenhado como um estudo epidemiológico observacional transversal.

O protocolo do estudo foi aprovado pela comissão de ética do INSA, e pela comissão nacional de proteção de dados.

Período de Estudo

2012-2014 - Trabalho de campo

2015-2017 - Análise de dados

2018-2019 - Elaboração do relatório

Amostragem

Utilizou-se uma amostra estratificada, não proporcional por região, género e idade, da população adulta portuguesa residente no continente.

População alvo: Todos e quaisquer indivíduos residentes em Portugal Continental com idade igual ou superior a 18 anos e inferior a 80 anos.

Base de sondagem: Registo nacional de utentes (RNU).

Dimensão da amostra: Foi definida uma amostra de 1688 indivíduos, distribuídos equitativamente pelas 5 regiões continentais (NUTS II), tendo por base os seguintes pressupostos:

- (1) A dimensão mínima amostral para obtenção de representatividade nacional é de 1040 indivíduos (calculada recorrendo ao programa EpilInfo® versão 3.5.1 de 2008) tendo como base os dados populacionais do INE^a;

- (2) A prevalência da HTA em Portugal é de 42% (conforme Estudo PAP⁸);

- (3) O erro amostral de 3%.

Com o intuito de obter uma maior robustez estatística, e salvaguardando a significância das análises pretendidas, optou-se por uma distribuição homogénea da amostra por região e classes etárias (18 aos 34 anos, 35 aos 64 anos e 65 aos 79 anos), tendo sido definido um número mínimo de participantes por região de cerca de 337 (112 a 113 por classe etária). Estes números foram calculados com recurso ao programa Excel do Microsoft Office 2010, pela aplicação das equações disponibilizadas para amostras estratificadas.

Uma vez que a amostra não é proporcional à população, os dados recolhidos foram posteriormente ponderados por género, idade e região geográfica com base no CENSOS 2011, de modo a constituírem uma amostra representativa da população portuguesa continental para os estratos considerados.

Método de amostragem: Amostragem foi aleatória e englobou 3 níveis:

- (1º) Seleção aleatória simples de dois Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES) por Região de Saúde, seguida de (2º) seleção de dois Centros de Saúde (CS) de cada ACES; (3º) Seleção dos indivíduos inscritos em cada CS anteriormente referidos, (proporcional ao número de utentes inscritos nessa unidade de saúde) e divididos equitativamente pelas três classes etárias definidas, com base na população da área

^a <https://www.ine.pt>

de influência de cada ACES e nas listagens de utentes dos CS [dados cedidos pela Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) em 2011]. A seleção aleatória dos ACES, CS e posteriormente dos indivíduos foi feita com recurso ao programa Excel do Microsoft Office 2010.

Critérios de exclusão: (1) grávidas e puérperas cujo parto tivesse ocorrido há menos de 3 meses; (2) indivíduos com incapacidade em estabelecer comunicação oral em português; (3) existência de doença mental; (4) residência fora da região do estudo; (5) impossibilidade de contactar o utente (após 3 tentativas telefónicas, em horas e dias distintos).

Recrutamento dos participantes

A cada indivíduo selecionado foi enviada, por correio, uma carta informativa sobre o estudo (Anexo 1), um convite à participação no mesmo e um questionário sobre a medicação que estava a tomar (Anexo 2). Passadas 1 a 2 semanas foi realizado um novo contacto, este por telefone, para esclarecimento de eventuais dúvidas, confirmação dos critérios de inclusão e exclusão pré-definidos e agendamento da recolha de dados (àqueles que aceitaram participar). Conforme a região e os apoios obtidos, a colheita teve lugar no INSA ou no CS da área da residência do participante. Quando tal não foi possível, o trabalho de campo foi realizado nas instalações de um posto de colheitas de um laboratório de análises clínicas privado que disponibilizou as suas instalações para o efeito.

Equipa de campo

A equipa presente nos postos de colheita foi composta por 5 elementos: um enfermeiro (responsável pelo exame físico), um técnico

de análises clínicas (que realizou a colheita de sangue), dois psicólogos (para aplicação do questionário) e um coordenador do trabalho de campo. Nas situações, excepcionais, de impossibilidade de recrutamento de técnicos de análises clínicas ou psicólogos, foram contratados enfermeiros para a realização das referidas tarefas. Todos os elementos da equipa foram subcontratados para a realização deste projeto, exceto o coordenador de campo que fazia parte da equipa de investigação (INSA).

Trabalho de campo

A recolha de dados e amostras de cada participante processou-se de forma sequencial, incluindo as seguintes etapas: (1) comparência no posto de colheita no dia e hora agendados; (2) leitura e assinatura do documento de consentimento informado (Anexo 3); (3) colheita de sangue venoso, em jejum, para análise de diversos parâmetros bioquímicos; (4) realização do exame físico (avaliação da TA, peso, altura e perímetro abdominal ao nível da cintura); (5) resposta ao questionário do estudo e *e_COR* (Anexo 4), sendo as perguntas colocadas/lidas por um membro da equipa.

Uma vez efetuado o exame físico e a colheita da amostra biológica, foi oferecido a cada participante um cartão (Anexo 5) com as medidas obtidas no exame físico, um folheto informativo sobre o projeto (Anexo 6), um calendário sobre o tema (Anexo 7) e um pequeno lanche (composto de 1 maçã, 1 pacote de leite de 200 mL, um minipacote de bolachas e 1 garrafa de água de 330 mL). O trabalho decorreu nos períodos descritos na [Tabela 1](#).

Tabela 1 – Calendarização do processo de recolha de dados por região.

Região	Data início	Data conclusão	Duração aproximada da recolha de dados
Área metropolitana de Lisboa	01/03/2012	06/07/2012	4 meses
Centro	19/11/2012	31/01/2013	2,5 meses
Norte	02/10/2013	05/12/2013	2 meses
Algarve	09/04/2014	04/07/2014	3 meses
Alentejo	20/10/2014	31/12/2014	2,5 meses

Recolha do consentimento informado

Os participantes foram devidamente esclarecidos quanto ao estudo, e tiveram oportunidade de colocar as questões que consideraram relevantes sobre o mesmo, antes de iniciarem a sua participação. Após os esclarecimentos, todos os indivíduos assinaram o consentimento informado aceitando de livre vontade participar no estudo. Foi também pedido autorização para contacto posterior para seguimento do estudo.

Colheita de sangue

A colheita de sangue foi sempre efetuada após um período de jejum de cerca de 12 horas. A cada participante retiraram-se aproximadamente 16 mL de sangue para determinação dos parâmetros bioquímicos previamente estabelecidos e para extração de DNA (tendo sido utilizados 1 tubo seco com gel separador de 7,5 mL e 3 tubos com EDTA de 2,7 mL).

Exame físico

O exame físico foi composto por avaliação da TA sistólica (TAS) e diastólica (TAD), peso, altura e perímetro abdominal.

A avaliação da TA foi realizada na posição sentada, após repouso mínimo de 10 minutos, com um esfigmomanómetro digital (M6 Comfort, OMRON). Foi feita uma avaliação no braço esquerdo e duas no direito, tendo-se utilizado a média aritmética das três avaliações.

O exame físico incluiu também a determinação do peso (balança digital SEC-899) e altura (estadiómetro SEC-217, SECA). Para efetuar estas medições cada participante tinha vestida apenas roupa leve e encontrava-se descalço. Ainda assim, para o cálculo do índice de massa corporal (IMC) foi retirado 0,5 kg ao peso registado do participante. A medição do perímetro abdominal foi realizada no ponto médio entre o rebordo inferior da última costela e a crista ilíaca (fita métrica flexível SEC-201, SECA), com o participante em pé, sempre que possível.

Aplicação do questionário

O questionário foi estruturado em 9 secções principais que refletem diferentes indicadores relativos à população em estudo: (1) dados pessoais; (2) informação clínica recente; (3) medicação; (4) autoconhecimento sobre colesterol alto, triglicéridos (TG) elevados, diabetes e HTA; (5) doenças crónicas; (6) hábitos tabágicos; (7) hábitos alimentares; (8) atividade física; (9) as mulheres foram também inquiridas sobre a utilização de contraceptivos orais, número de gestações, número de abortos espontâneos e idade de início da menopausa. O questionário (Anexo 4) inclui questões de resposta aberta e fechada.

Processamento das amostras

Após a colheita, o sangue foi centrifugado a 3000 rpm durante 15 min. O soro e plasma obtidos foram mantidos a temperatura controlada entre 2 e 8°C, e foram transportados em ambiente refrigerado para o INSA, onde foram processados. Todas as análises foram realizadas na Unidade de Diagnóstico Laboratorial e Referência (UDR), do DPS (Lisboa) INSA, exceto os hemogramas dos participantes da Região Norte que foram realizados na UPS do DPS Porto.

Os parâmetros bioquímicos para avaliação do perfil lipídico, função renal, função hepática, metabolismo do ferro e da glucose foram determinados no equipamento Cobas integra 400 plus (Roche), por métodos enzimáticos colorimétricos ou por métodos imunoturbidimétricos. A medição da hemoglobina glicada (HbA1c) foi efetuada no equipamento Menarini 8160, por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC); o péptido C e a insulina foram quantificados por eletroquimioluminescência (ECLIA) no equipamento Cobas E411 (Roche).

Definição das variáveis em estudo

Os intervalos de normalidade para as variáveis em estudo foram definidos tendo por base critérios internacionalmente aceites, sendo na sua maioria adaptados da Organização Mundial de Saúde (OMS) e diversas sociedades científicas: Sociedade Europeia de Aterosclerose (EAS), Sociedade Europeia de Cardiologia (ESC) e Sociedade Europeia de Hipertensão (ESH). Na análise do controlo dos fatores de risco foram considerados “controlados” os indivíduos que, sob medicação, apresentavam valores idênticos ou inferiores aos recomendados para a população em geral.

Pré-obesidade/obesidade

Considera-se que um indivíduo é pré-obeso quando o seu IMC é igual ou superior a 25 kg/m² e que é obeso quando o IMC é igual ou superior a 30 kg/m² ¹⁰ (Tabela 2).

Tabela 2 – Classes do IMC

		IMC (kg/m ²)
Baixo peso		<18,5
Peso normal		18,5 – 24,9
Excesso de peso	Pré-obesidade	25,0 – 29,9
		I 30,0 – 34,9
	Obesidade	II 35,0 – 39,9
		III ≥ 40,0

Adaptado do relatório sobre obesidade da OMS¹⁰

A obesidade abdominal foi definida por um perímetro de cintura igual ou superior a 102 cm nos homens e a 88 cm nas mulheres¹⁰ (Tabela 3).

Tabela 3 – Definição de obesidade abdominal

Género	Perímetro da cintura
Masculino	≥ 102 cm
Feminino	≥ 88 cm

Adaptado do relatório sobre obesidade da OMS ¹⁰

Diabetes mellitus

Considerou-se que um participante era (1) diabético quando apresentava uma concentração de glucose sérica em jejum igual ou superior a 126 mg/dL (determinada em 2 ocasiões distintas), ou abaixo desse limiar e independentemente das determinações efetuadas se estava medicado com antidiabéticos orais ou insulina; (2) portador de anomalia da glicemia em jejum quando a glucose em jejum era igual ou superior a 110 mg/dL e inferior a 126 mg/dL^{11,12} (Tabela 4).

Tabela 4 – Critérios de diagnóstico de diabetes (com base na glicemia em jejum e na concentração de HbA1c)

Categorias	Glicemia em jejum (mg/dL)	Hemoglobina glicada (HbA1c)(%)
Normoglicemia	≤ 110	< 6,0
Anomalia da glicemia em jejum	110 – 125	6,0 – 6,4
Diabetes	≥ 126	≥ 6,5

Adaptado do relatório sobre diabetes da OMS^{13, 14}

Tensão arterial

Definiu-se HTA para valores de TAS ≥ 140 mmHg e/ou valores de TAD ≥ 90 mmHg¹⁵. Consideraram-se também hipertensos os participantes a realizar terapêutica anti-hipertensiva, independentemente dos valores de TAS e TAD encontrados. Classificaram-se os indivíduos para a variável TA de acordo com a **Tabela 5**.

Tabela 5 – Categorização da tensão arterial

Categorias	TAS		TAD
Ótima	< 120	e	< 80
Normal	120 – 129	e/ou	80 – 84
Normal alta	130 – 139	e/ou	85 – 89
Hipertensão de grau 1	140 – 159	e/ou	90 – 99
Hipertensão de grau 2	160 – 179	e/ou	100 – 109
Hipertensão de grau 3	≥ 180	e/ou	≥ 110

Adaptado das *guidelines* da Sociedade Europeia de Hipertensão¹⁵

Dislipidemia

A dislipidemia foi avaliada com base nos valores de colesterol total, colesterol-LDL, colesterol-HDL e triglicéridos.

A definição de dislipidemia não é consensual nos vários estudos publicados. No e_COR optou-se por adaptar os critérios do NCEP 2002¹⁶, uma vez que apresentam intervalos para valores normais, *borderline* e elevados, o que não se verifica nas normas das sociedades europeias de cardiologia e aterosclerose. Assim, classificaram-se como hipercolesterolemia valores de colesterol total ≥ 240 mg/dL e de colesterol-LDL ≥ 160 mg/dL e como hipertrigliceridemia concentrações de triglicéridos ≥ 200 mg/dL. Os indivíduos a fazer terapêutica hipolipemiante foram considerados dislipidémicos. Considerou-se ainda como dislipidemia a presença de valores baixos de colesterol-HDL (**Tabela 6**).

Os dados foram também analisados tendo em conta os valores recomendados para a população em geral (definidos como normal/desejável): colesterol total < 200 mg/dL, colesterol-LDL < 130 mg/dL e valores de triglicéridos < 150 mg/dL (**Tabela 6**). Todos estes subgrupos foram analisados separadamente.

Tabela 6 – Categorização dos níveis lipídicos

Colesterol total		Colesterol-LDL	
Categorias	Valores (mg/dL)	Categorias	Valores (mg/dL)
Desejável	< 200	Ótimo	< 100
<i>Borderline</i>	200 – 239	Normal	100 – 129
Elevado	≥ 240	<i>Borderline</i>	130 – 159
		Elevado	160 – 189
		Muito elevado	≥ 190

Triglicéridos		Colesterol-HDL	
Categorias	Valores (mg/dL)	Categorias	Valores (mg/dL)
Normal	< 150	Elevado	≥ 60
<i>Borderline</i>	150 – 199	<i>Borderline</i>	59 – 40
Elevado	200 – 499	Baixo	< 40
Muito elevado	≥ 500		

Adaptado do NCEP¹⁶

Hábitos tabágicos

Considerou-se fumador um indivíduo que fuma diária ou ocasionalmente e não fumador aquele que nunca fumou ou que (tendo sido fumador no passado) já deixou de fumar há mais de um ano (ex-fumador). Considerou-se um fumador passivo, todos os participantes que responderam que estavam exposto ao fumo passivo num ambiente fechado (Tabela 7).

Dieta inadequada

A dieta não adequada é um fator de risco cardiovascular de difícil monitorização. Neste estudo foi avaliado pelo incumprimento de duas recomendações relativas ao consumo de (a) hortofrutícolas e de (b) álcool.

■ Consumo de hortofrutícolas

Segundo a OMS e a ESC^{18,19}, para prevenção das DCV, deve promover-se o consumo de pelo menos 400 g de hortofrutícolas diariamente, correspondendo a 5 porções destes alimentos.

■ Consumo de álcool

De acordo com as recomendações da ESC a quantidade de álcool ingerido diariamente deve ser inferior a 10 g nas mulheres e a 20 g nos homens¹⁹. Para fins práticos, e por aproximação, assumiu-se que 10 g de álcool correspondem a aproximadamente 1 copo de vinho de 125 mL, 1 lata/garrafa de cerveja de 33 cL, 1 cálice de bebida branca (whisky; aguardente; gin; vodka...) de 25 mL.

Tabela 7 – Classificação dos participantes segundo os hábitos tabágicos

	Categorias	Critérios
Fumadores	Fumador	Indivíduo que indicou fumar diariamente à data do inquérito.
	Fumador ocasional	Indivíduo que referiu fumar ocasionalmente à data do inquérito.
Não Fumadores	Ex-fumador	Indivíduo que indicou não fumar à data do inquérito, mas já tinha fumado no passado de modo ocasional ou diário, tendo suspenso há pelo menos 1 ano.
	Nunca fumou	Indivíduo que referiu nunca ter fumado até à data do inquérito.

Adaptado do relatório do Tabaco da OMS¹⁷

Atividade física

Dividiram-se os indivíduos em 3 grupos de acordo com o nível de atividade física: alto, moderado e baixo, com base nos critérios definidos pelo questionário internacional de atividade física (IPAQ)^{20,21}. Este reflete a prática de atividade física de intensidade moderada e vigorosa em diferentes contextos, designadamente: profissional, doméstico, transporte e lazer (recreativo e desportivo)^{20,21} (Tabela 8).

Antecedentes de DCV prematura

Considera-se DCV prematura quando se manifesta antes dos 55 anos no género masculino e

antes dos 65 anos no feminino^{19,22,23}. Segundo a ESC, o fator de risco antecedente de DCV prematura refere-se à existência de um ou mais familiares de 1º grau com DCV prematura.

No e-COR consideraram-se 5 categorias de DCV prematura (Tabela 9) em função do grau de parentesco e do número de familiares envolvidos. Nos casos em que o participante não se lembrava da idade do familiar aquando da ocorrência do evento, optou-se por verificar qual a idade do parente afetado à data do estudo e, se se encontrava dentro dos limites de prematuridade acima referidos, foi considerada a existência de antecedentes de DCV prematura.

Tabela 8 – Classificação dos níveis de atividade física

Categorias	Critérios
Categoria 1: Baixo	Indivíduos que não cumprem os critérios das categorias 2 (moderado) e 3 (alto).
	3 ou mais dias por semana de atividade física vigorosa de pelo menos 20 minutos por dia.
Categoria 2: Moderado	5 ou mais dias por semana de atividades físicas com intensidade moderada ou caminhadas de pelo menos 30 minutos por dia. 5 ou mais dias por semana de qualquer combinação de caminhada a uma intensidade moderada ou vigorosa tendo no mínimo 600 MET.
Categoria 3: Alto	Atividades físicas com intensidade vigorosa em pelo menos 3 dias por semana e acumulando pelo menos 1500 MET. 7 ou mais dias por semana de qualquer combinação de caminhada moderada ou vigorosa com no mínimo 3000 MET.

Adaptado do questionário IPAQ²⁰. MET, *Metabolic Equivalent of Task*

Tabela 9 – Classificação quanto a antecedentes familiares de DCV prematura

Categorias	Critérios
Sem antecedentes	O participante não refere a existência de familiares em 1º ou 2º grau com o antecedente em causa, ou se o refere a idade associada ao diagnóstico está fora dos limites considerados.
Antecedentes de 1º grau	O participante refere 1 ou mais familiares, em 1º grau, com o antecedente em causa e dentro do limite de prematuridade (idade) considerado.
Antecedentes de 2º grau	O participante refere 1 ou mais familiares, do 2º grau, com o antecedente em causa e dentro do limite de prematuridade considerado.
Antecedentes de 1º e 2º grau	O participante refere 2 ou mais familiares do 1º e 2º grau, com o antecedente em causa e dentro do limite de idade considerado.
Informação insuficiente	O participante refere 1 ou mais familiares com o antecedente em causa, porém a informação disponibilizada não permite identificar se a idade de diagnóstico aquando da ocorrência do 1º evento está dentro dos limites de prematuridade considerados.

Adaptado das *guidelines* europeias de prevenção cardiovascular¹⁹

Análise de dados

Como referido anteriormente, os dados recolhidos foram ponderados por género, idade e região geográfica (ver amostragem), obtendo-se representatividade da população portuguesa (Tabela 10). Todas as prevalências referentes aos fatores de risco e estimativas por género e idade apresentadas foram calculadas após ponderação dessas variáveis, com base no CENSOS 2011.

Tabela 10 – Dados amostrais e ponderados por género e classe etária

Característica	Dados amostrais	Dados ponderados
Género		
Masculino	50,2%	45,8%
Feminino	49,8%	54,2%
Classe etárias		
18-34 anos	29,8%	27,4%
35-64 anos	35,9%	54,2%
65-79 anos	34,3%	18,4%

A análise de dados foi i) descritiva e ii) inferencial, e teve como objetivo principal a apresentação das prevalências dos fatores de risco cardiovasculares a nível nacional, incluindo as estimativas por género e classe etária.

Calculou-se a média (estatística de tendência central), o desvio padrão e o intervalo de confiança (estatística de dispersão) e identificaram-se os valores máximo e mínimo para as variáveis contínuas. Para as variáveis categoriais, para além das proporções, determinou-se o intervalo de confiança de 95% (IC 95%) e os erros amostrais associados.

No que respeita à análise inferencial compararam-se diferenças de médias (para as variáveis

contínuas) e diferenças entre proporções (para as variáveis categoriais). No primeiro caso aplicaram-se os testes de *t* de Student ou F da ANOVA (para mais de 2 amostras independentes) e ainda os correspondentes testes não paramétricos nos casos de violação de algum dos pressupostos a eles associados. No segundo caso obtiveram-se tabelas de contingência e aplicou-se o teste do Qui-Quadrado. O nível de significância estabelecido para os testes estatísticos foi de 5%.

A análise estatística subjacente ao presente estudo foi realizada com o software IBM SPSS Statistics (versão 18.0) pela empresa EpiSystem.

Resultados

CARATERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO

Neste estudo participaram 1688 indivíduos, 848 homens e 840 mulheres, distribuídos por três classes etárias. A **Tabela 11** resume as características sociodemográficas da população estudada.

Análise de fatores de risco cardiovascular

Os fatores de risco foram divididos por 3 categorias, nomeadamente fatores de risco biológicos, fatores de risco associados ao estilo de vida e fatores de risco não modificáveis.

Serão apresentados dois tipos de dados: a) a prevalência de cada fator de risco (cujo cálculo engloba todos os indivíduos que tinham o fator de risco na altura da sua inclusão no estudo e, no caso dos fatores de risco biológicos, também todos os indivíduos que se encontravam medicados para essa condição), e b) os valores avaliados na população do estudo aquando da participação no mesmo (retrato da população).

Tabela 11 – Características sociodemográficas da população em estudo

Caraterística	%	Caraterística	%
Nacionalidade		Principal atividade profissional	
Portuguesa	94,7	Por conta de outrem	43,9
Estrangeira	5,3	Por conta própria	11,0
Estado Civil		Reformado	24,3
Casado/ União de facto	65,4	Doméstica	3,5
Solteiro	22,6	Estudante	4,7
Divorciado/ Separado	4,7	Bolseiro	0,3
Viúvo	7,3	Desempregado	11,9
Dimensão do agregado familiar		Outro	0,4
1	9,7	Habilitações literárias	
2	31,4	Sem habilitações	3,9
3	29,1	1º Ciclo do Ensino Básico	20,1
4	22,2	2º Ciclo do Ensino Básico	8,1
≥ 5	7,6	3º Ciclo do Ensino Básico	16,6
		Ensino Secundário	24,8
		Pós-secundário não superior	1,9
		Ensino Superior	25,4
		NS/NR	0,2

NS/NR, não sabe/não responde

FATORES DE RISCO BIOLÓGICOS

PRÉ-OBESIDADE/OBESIDADE

ESTIMAÇÃO DA PREVALÊNCIA

A prevalência de pré-obesidade/ obesidade^b em Portugal Continental foi de 62,1%, correspondendo a 4 804 501 indivíduos de ambos os géneros, com idade compreendida entre os 18 e 79 anos (com base na população de Portugal Continental^c) (Figura 1). A prevalência foi significativamente maior no género masculino e aumentou significativamente com a idade (Figura 1).

A prevalência da obesidade abdominal^d em Portugal, inferida a partir da medição do perímetro da cintura, foi de 45,0%, correspondendo a 3 481 522 indivíduos com idade entre os 18 e os 79 anos (Figura 2). A prevalência foi significativamente maior no género feminino e aumentou, também de modo significativo, com a idade (Figura 2).

Figura 1 – Prevalência estimada de pré-obesidade/obesidade em Portugal Continental: A) global, B) por género e C) por classes etárias.

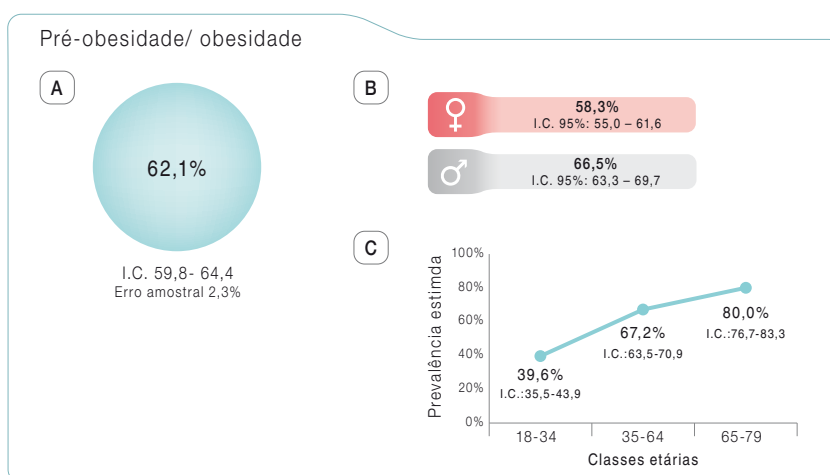
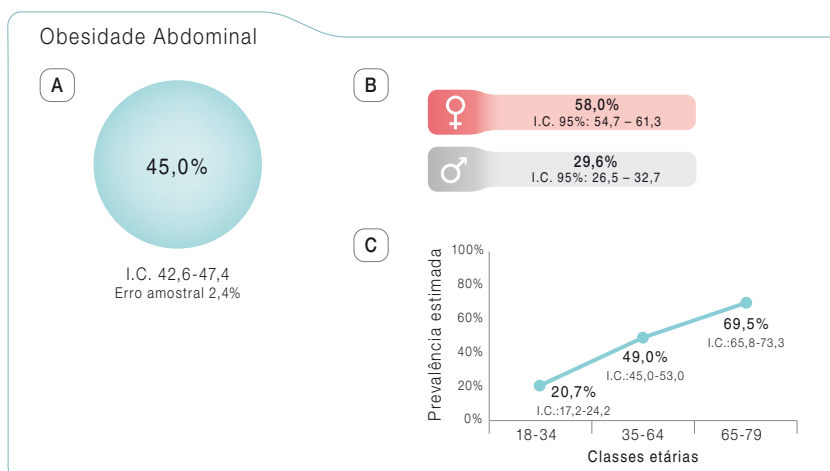


Figura 2 – Prevalência estimada da obesidade abdominal em Portugal: A) global, B) por género e C) por classes etárias.



^b Foi considerado que o indivíduo tinha pré-obesidade quando apresentava um valor de IMC igual ou superior a 25kg/m² e obesidade quando apresentava um valor igual ou superior a 30kg/m².

^c Censos 2011

^d Considerou-se que a/o participante tinha obesidade abdominal quando apresentava um perímetro de cintura superior a 88 cm pertencendo ao género feminino e a 102 cm pertencendo ao género masculino.

RETRATO DA POPULAÇÃO 2012-2014

Índice de massa corporal^e

O IMC variou entre 15,9 a 55,6 kg/m², com uma média de 26,8 kg/m² e desvio padrão (DP) de 4,92 kg/m².

A **Tabela 12** apresenta a estatística descritiva do IMC por género e classe etária.

Os valores médios de IMC eram elevados (> 25 kg/m²), situando-se na categoria da pré-obesidade (**Figura 3**), com exceção para o grupo de adultos jovens (18 a 34 anos) que apresentavam valores médios de IMC normais. Verificou-se que os valores de IMCs eram semelhantes em ambos os géneros e aumentavam significativamente com a progressão da classe etária.

Tabela 12 – Índice de massa corporal por género e classe etária.

		IMC (kg/m ²)		
		Média (DP)	Mínimo-Máximo	IC (95%)
Género	Masculino	26,9 (4,29)	15,9 - 45,2	26,8 - 27,1
	Feminino	26,6 (5,40)	16,4 - 55,6	26,4 - 26,8
Classes etárias	18-34 anos	24,2 (4,22)	15,9 - 42,9	24,0 - 24,4
	35-64 anos	27,4 (4,92)	16,4 - 55,6	27,3 - 27,6
	65-79 anos	28,6 (4,46)	17,1 - 43,4	28,3 - 28,8
	Global	26,8 (4,70)	15,9 - 55,6	26,6 - 26,9

DP, desvio padrão; IC, intervalo de confiança

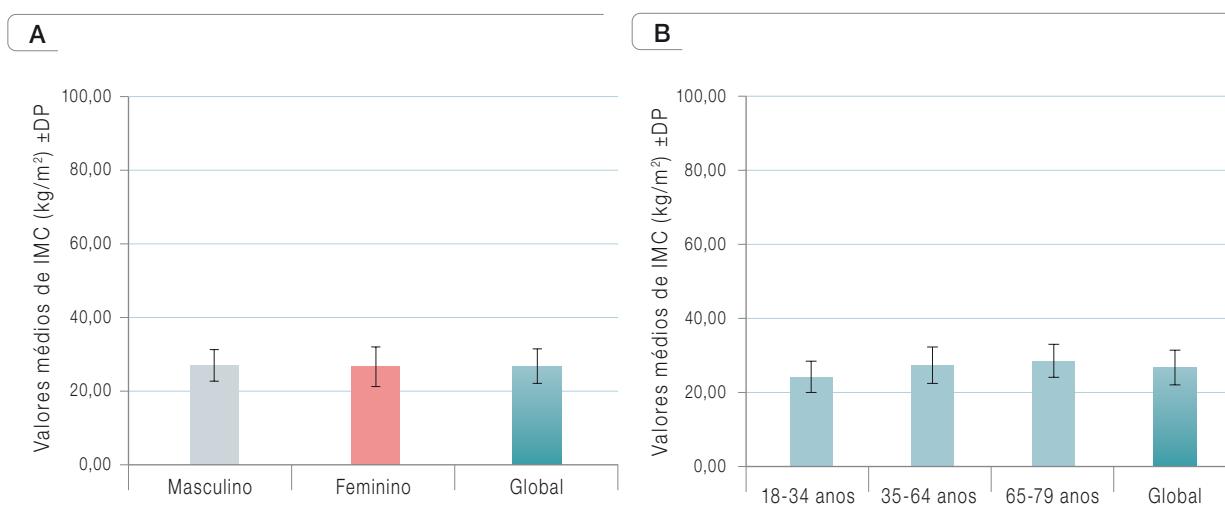


Figura 3 – Valores médios de IMC: A) por género e global B) por grupo etário e global.

^e O IMC é um parâmetro que relaciona peso e altura (dois parâmetros que foram medidos em todos os participantes). Por esse motivo, e por questões de organização do presente relatório, optou-se por incluir o IMC na secção de valores avaliados.

Na população estudada, 2,1% dos indivíduos tinham baixo peso, 35,8% apresentavam um peso normal, 40,2% eram pré-obesos e 21,9% obesos (Figura 4).

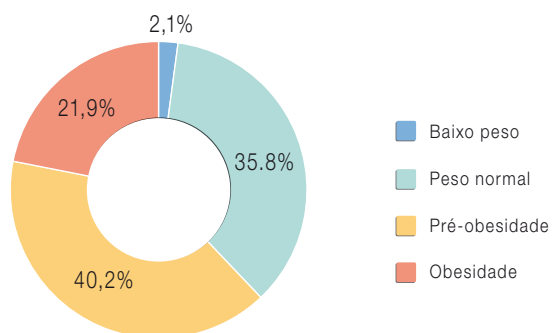


Figura 4 – Distribuição da população Portuguesa em função do IMC¹⁰.

Verificou-se que a pré-obesidade/obesidade aumentava significativamente com a idade e era significativamente superior no género masculino (Figura 5).

Perímetro abdominal^f

Verificou-se que, no género masculino, o perímetro médio da cintura era inferior ao valor mínimo para diagnóstico de obesidade abdominal (< 102 cm) nos três grupos etários considerados. Já as mulheres com mais de 35 anos apresentavam valores médios de perímetro da cintura > 88 cm, indicador de obesidade abdominal. A Tabela 13 apresenta a estatística descritiva do perímetro abdominal por género e classe etária.

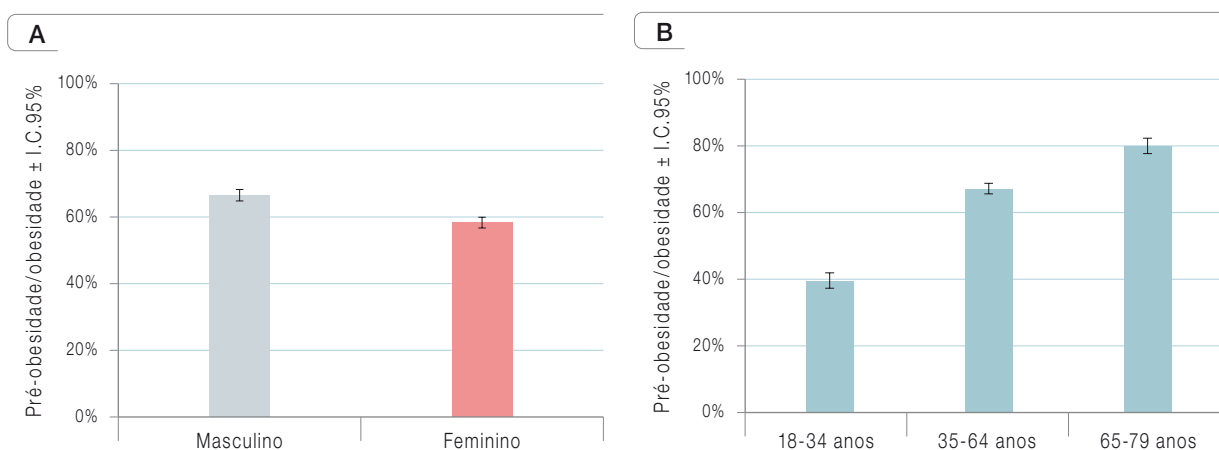


Figura 5 – Estimativa da proporção da população portuguesa com pré-obesidade/obesidade por: (A) género e (B) grupo etário.

Tabela 13 – Perímetro da cintura por género e classe etária.

Classe etária	Perímetro da cintura (cm)			
	Masculino		Feminino	
	Média (DP)	Mínimo-Máximo	Média (DP)	Mínimo-Máximo
18-34 anos	89,4 (10,76)	65-124	82,7 (12,01)	60-116
35-64 anos	98,0 (10,84)	72-131	91,4 (12,50)	63-127
65-79 anos	101,4 (10,10)	45-138	98,3 (11,12)	68-128
Global	96,1 (11,57)	65-138	90,4 (13,22)	60-128

DP: desvio padrão

^f A obesidade abdominal foi definida por um perímetro de cintura igual ou superior a 102 cm nos homens e a 88 cm nas mulheres.

A **Figura 6** representa a proporção de indivíduos com obesidade abdominal por género (6A) e por classe etária (6B). Observou-se maior obesidade abdominal no género feminino que no masculi-

no, aumentando significativamente com a idade: de 20,7% no grupo etário dos 18-34 anos, para 49,0% no grupo dos 35-64 anos, atingindo os 69,5% na última faixa etária considerada.

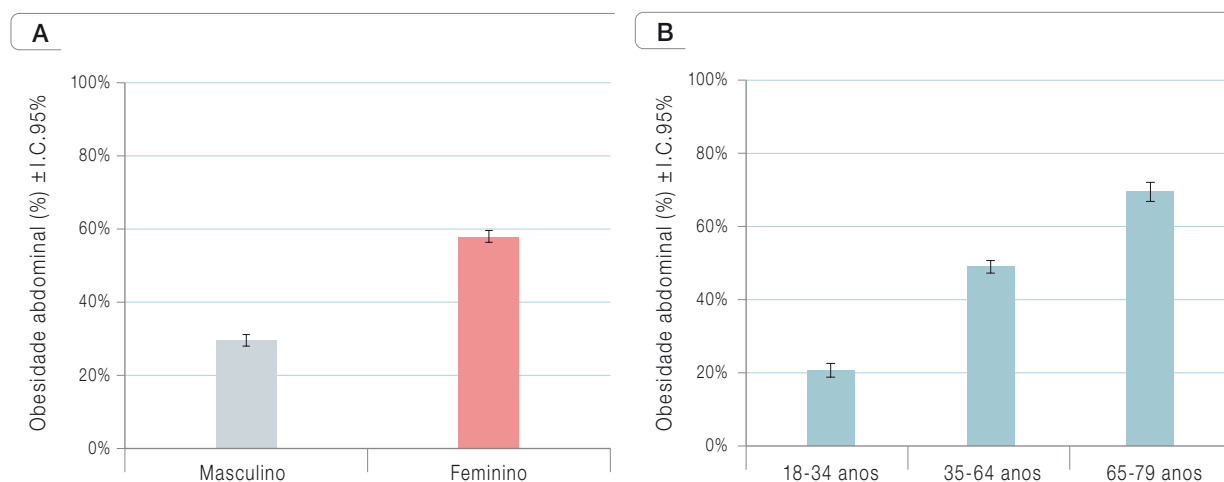


Figura 6 – Estimativa da percentagem da população com obesidade abdominal: A) por género e B) por grupo etário.

FATORES DE RISCO BIOLÓGICOS

HIPERTENSÃO ARTERIAL

ESTIMAÇÃO DA PREVALÊNCIA

A prevalência da hipertensão arterial⁹ em Portugal Continental foi de 43,1%, correspondendo a 3 334 525 indivíduos com idade entre os 18 e 79 anos (com base na população de Portugal Continental^c). A prevalência foi superior no género masculino e aumentou significativamente com a idade (Figura 7).

No grupo dos hipertensos, 62,8% tinha conhecimento da sua patologia e 32,1% apresentavam valores controlados de tensão arterial. Dos

69,9% de indivíduos hipertensos medicados farmacologicamente, 45,9% estavam controlados (Figura 8). Salienta-se que 7,1% dos hipertensos medicados desconheciam a patologia.

Houve uma tendência para todos os parâmetros se apresentarem mais elevados no género masculino do que no feminino. A percentagem de indivíduos com hipertensão conhecida e medicada tendeu a aumentar com a idade, contudo, a percentagem de indivíduos medicados com hipertensão controlada tendeu a diminuir com o avançar da idade.

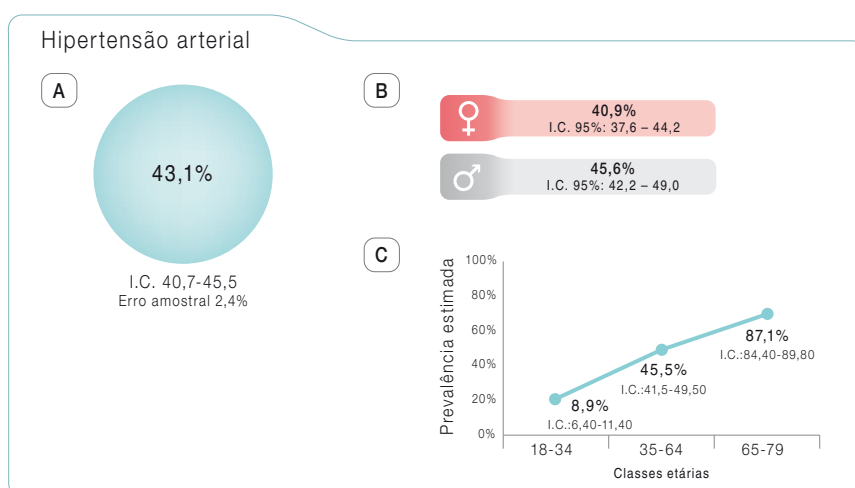


Figura 7 – Prevalência estimada de hipertensão arterial em Portugal Continental: A) global, B) por género e C) por classe etária.

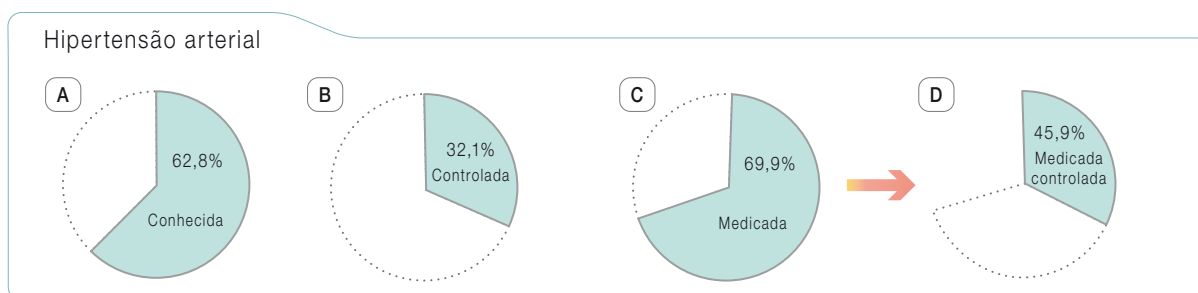


Figura 8 – Total de indivíduos hipertensos: A) percentagem com conhecimento do diagnóstico de hipertensão arterial (HTA); B) percentagem com HTA controlada; C) percentagem com HTA medicada; D) percentagem com HTA medicada e controlada

Erros amostrais associados: Conhecida:3,3%; Controlada:3,2%; Medicada:3,1%; Medicada controlada: 4,8%

⁹ Foi considerado que um indivíduo era hipertenso quando apresentava valores de tensão arterial sistólica ≥ 140 mmHg e/ou valores de tensão arterial diastólica ≥ 90 mmHg ou abaixo destes valor desde que a realizar terapêutica anti-hipertensiva (critérios adaptados das *guidelines* ESH/ESC 2013).

RETRATO DA POPULAÇÃO 2012-2014

A **Tabela 14** apresenta os valores médios de TAS e TAD observados por género, classe etária e global (inclui os indivíduos medicados com hipotensores).

A TAS era mais elevada no género masculino, (observando-se uma diferença estatisticamente significativa em relação ao feminino) e aumentava significativamente com a idade (**Tabela 14** e

Figura 9). A TAD apresentava um comportamento tendencialmente semelhante, sendo mais elevada no género masculino (diferença estatisticamente significativa em relação ao feminino). Registou-se um aumento significativo da primeira para a segunda classe etária, passando de 73,1 mmHg para 82,2 mmHg, correspondendo a um aumento médio de 9,1 mmHg (**Tabela 14**, **Figura 9**).

Tabela 14 – Valores médios da tensão arterial avaliados por género, classe etária e global.

	Grupo populacional	TAS (mmHg)			TAD (mmHg)		
		Média (DP)	Mínimo-Máximo	IC (95%)	Média (DP)	Mínimo-Máximo	IC (95%)
Género	Masculino	131,3 (19,69)	87-235	130,6 – 132,0	81,6 (11,22)	51-133	81,2 – 82,0
	Feminino	120,4 (21,85)	79-208	119,7 – 121,1	78,7 (11,46)	47-129	78,3 – 79,0
Classes etárias	18-34 anos	111,5 (13,42)	79-168	110,8 – 112,1	73,1 (9,04)	48-109	72,6 – 73,5
	35-64 anos	126,0 (20,09)	85-194	125,4 – 126,7	82,2 (11,33)	52-129	81,8 – 82,6
	65-79 anos	144,4 (20,56)	87-235	143,2 – 145,6	83,9 (10,52)	47-133	83,3 – 84,5
	Global	125,4 (21,58)	79-235	124,9 – 125,9	80,0 (11,44)	47-133	79,7 – 80,3

DP, desvio padrão; IC, intervalo de confiança; TAS, tensão arterial sistólica; TAD, tensão arterial diastólica

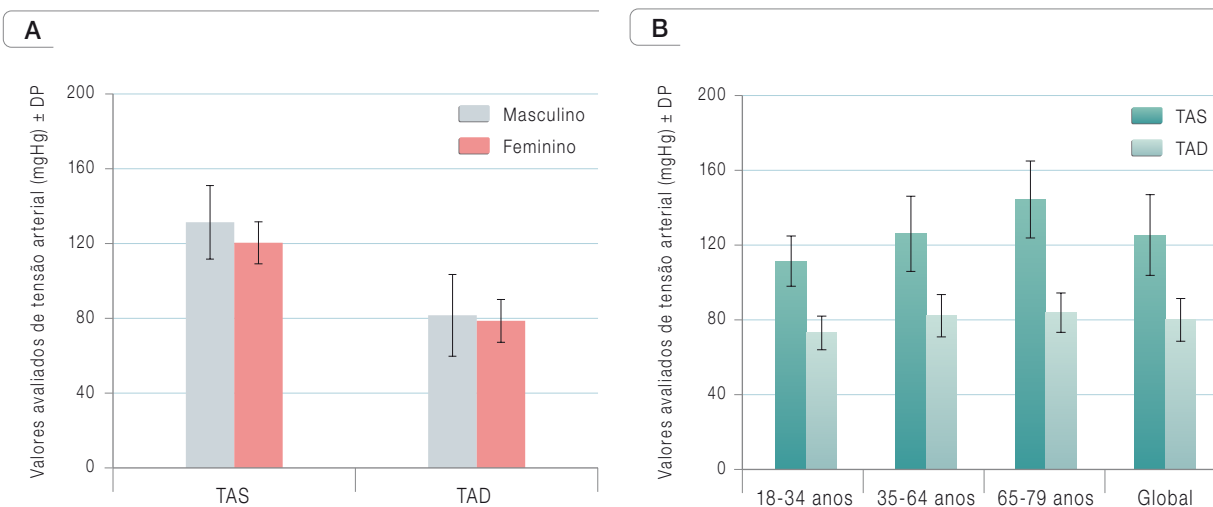


Figura 9 – Valores médios de tensão arterial: A) por género, B) por classe etária e global da população em estudo. TAS - tensão arterial sistólica, TAD - tensão arterial diastólica.

Na população em estudo 37,0% dos indivíduos apresentavam valores de tensão arterial ótima, 16,7% valores normais, 17,0% valores considerados de pré-hipertensão e 29,2% tinham HTA (considerando apenas a variável “valores avaliados”) (Figura 10).

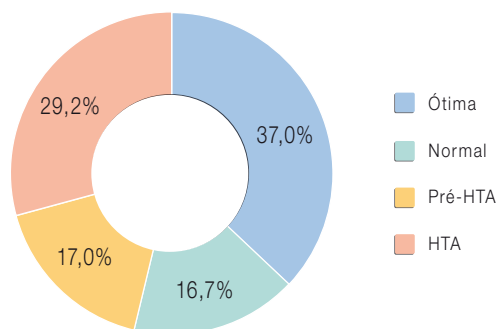


Figura 10 – Distribuição populacional pelas categorias de tensão arterial ¹⁵.

HTA - hipertensão arterial, Pré-HTA - pré-hipertensão.

A Figura 11 evidencia a percentagem de indivíduos cujas avaliações revelavam valores elevados de tensão arterial por género (Figura 11A) e classe etária (Figura 11B). A percentagem de indivíduos com valores considerados de hipertensão foi superior no género masculino (diferença estatisticamente significativa) e aumentava significativamente com a idade. Observaram-se 5,4% de situações de hipertensão arterial no grupo de participantes mais jovens (18-34 anos), passando para 31,0% na classe dos 35-64 anos e atingindo 59,8% na última classe etária.

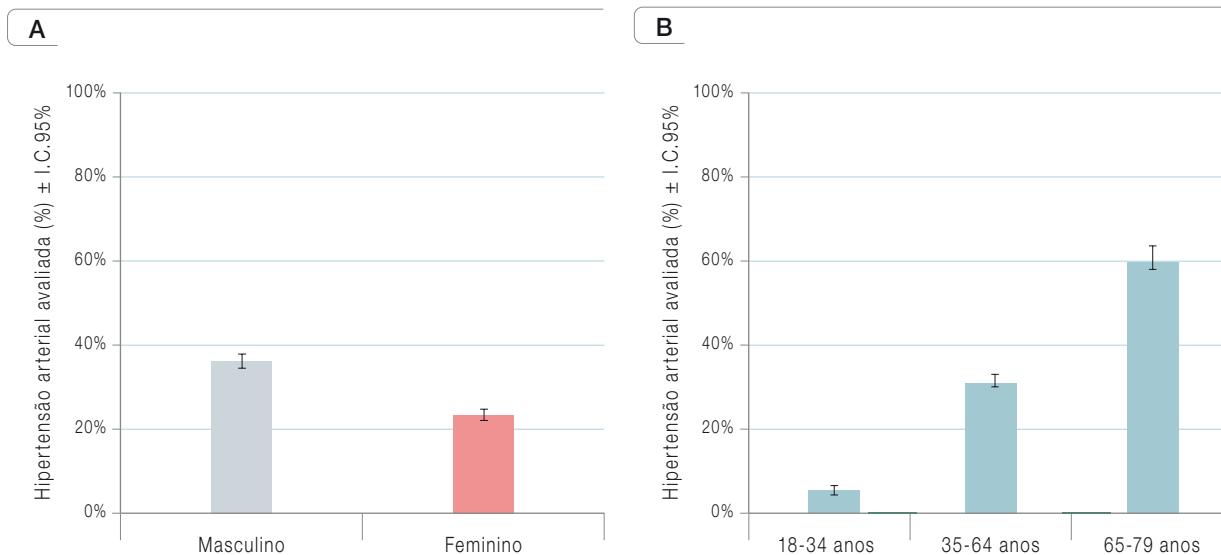


Figura 11 – Hipertensão arterial (valores avaliados): A) por género e B) por classe etária.

FATORES DE RISCO BIOLÓGICOS

DIABETES MELLITUS

ESTIMAÇÃO DA PREVALÊNCIA

A prevalência da diabetes *mellitus*^{h,i} em Portugal Continental foi de 8,9%, correspondendo a 688 568 indivíduos com idade entre os 18 e 79 anos (com base na população de Portugal Continental^c). A prevalência foi significativamente maior no género masculino e aumentou significativamente com a idade (Figura 12).

Na população dos diabéticos 80,7% tinham conhecimento da patologia e 64,0% apresentavam valores normais de glicemia no momento do estudo. Dos 82,0% de diabéticos medicados farmacologicamente, 60,7% estavam controlados (Figura 13).

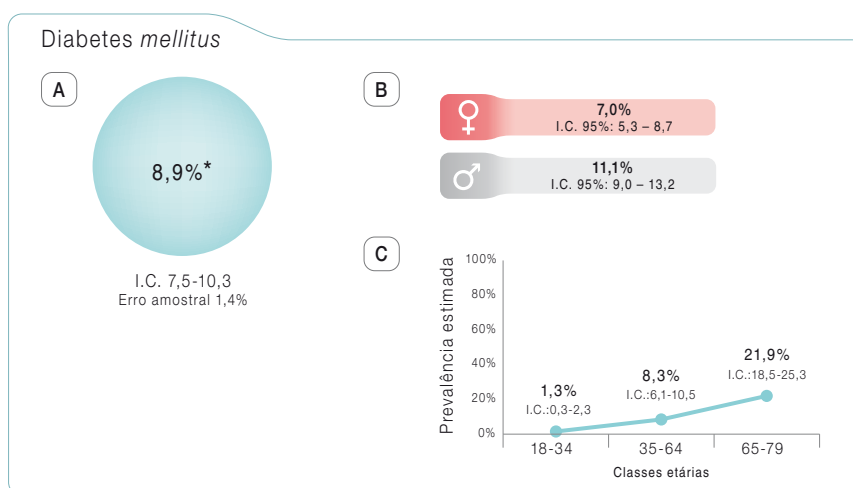


Figura 12 – Prevalência estimada da diabetes *mellitus* em Portugal Continental: A) global, B) por género e C) por classe etária. * A prevalência foi calculada com base nos valores de glicemia de jejum, uma vez que não foi realizada a prova de tolerância à glicose oral (PTGO).

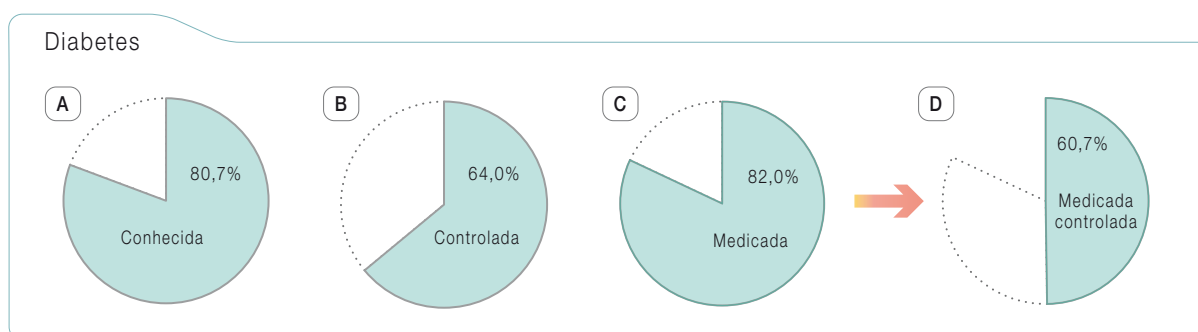


Figura 13 – Total de indivíduos diabéticos: A) percentagem com conhecimento do diagnóstico de diabetes; B) percentagem com diabetes controlada; C) percentagem com diabetes medicada; D) percentagem com diabetes medicada e controlada

Erros amostrais associados para: Conhecida- 5,5%, Controlada- 6,7%, Medicada- 5,4%, Medicada Controlada- 7,5%

^h Um indivíduo foi considerado diabético quando apresentava valores de glicose em jejum ≥ 126 mg/dL (determinado em 2 ocasiões distintas), ou abaixo deste valor desde que a realizar terapêutica para a diabetes (critérios adaptados do relatório da OMS 2008¹³).

ⁱ Esta prevalência foi calculada somente com base nos valores de glicemia de jejum, uma vez que não foi realizada a prova de tolerância à glicose oral (PTGO). Em estudos em que a PTGO foi efetuada (estudo *PREVEDIAB*), cerca de 4% dos diabéticos foram identificados por esta prova.

RETRATO DA POPULAÇÃO 2012-2014

Glicose sanguínea

A glicemia de todos os participantes variou entre 61 a 309 mg/dL (média de 93,6 mg/dL e desvio padrão de 21,2 mg/dL; inclui indivíduos medicados com hipoglicemiantes) (Tabela 15).

De acordo com os critérios pré-definidos, e considerando apenas a variável “valores medidos”, 6,1% dos indivíduos da população em estudo apresentavam uma anomalia da glicemia em jejum e 5,4% tinham diabetes (Figura 14).

Constatou-se que a concentração média de glicose sanguínea foi significativamente superior no género masculino e que a mesma aumentou significativamente com a progressão da classe etária. Os indivíduos mais jovens apresentavam um valor médio de 84,1 mg/dL, a segunda classe etária de 94,1 mg/dL e a terceira de 106,5 mg/dL, com aumentos médios entre classes etárias de 10 e 22,4 mg/dL, respetivamente (Figura 15A e 15B).

Tabela 15 – Valores médios de glicose sanguínea por género e classe etária.

Glicose sanguínea (mg/dL)	Média (DP)	Mínimo-Máximo	IC (95%)
Masculino	97,2 (23,36)	61 - 309	96,4 - 98,1
Feminino	90,6 (18,65)	62 - 287	90,0 - 91,2
18-34 anos	84,1 (9,60)	62 - 218	83,7 - 84,5
35-64 anos	94,1 (19,12)	68 - 309	93,5 - 94,7
65-79 anos	106,5 (30,48)	68 - 298	104,8 - 108,3
Global	93,6 (21,2)	61 - 309	93,1 - 94,2

DP, desvio padrão; IC, intervalo de confiança

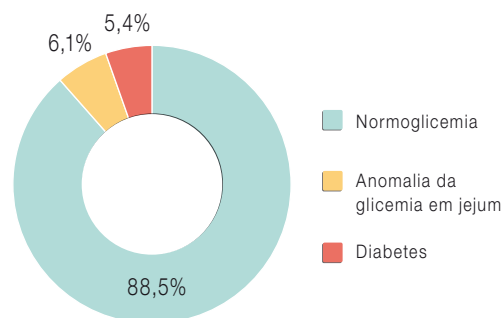


Figura 14 – Distribuição dos participantes em função dos valores de glicose¹³.

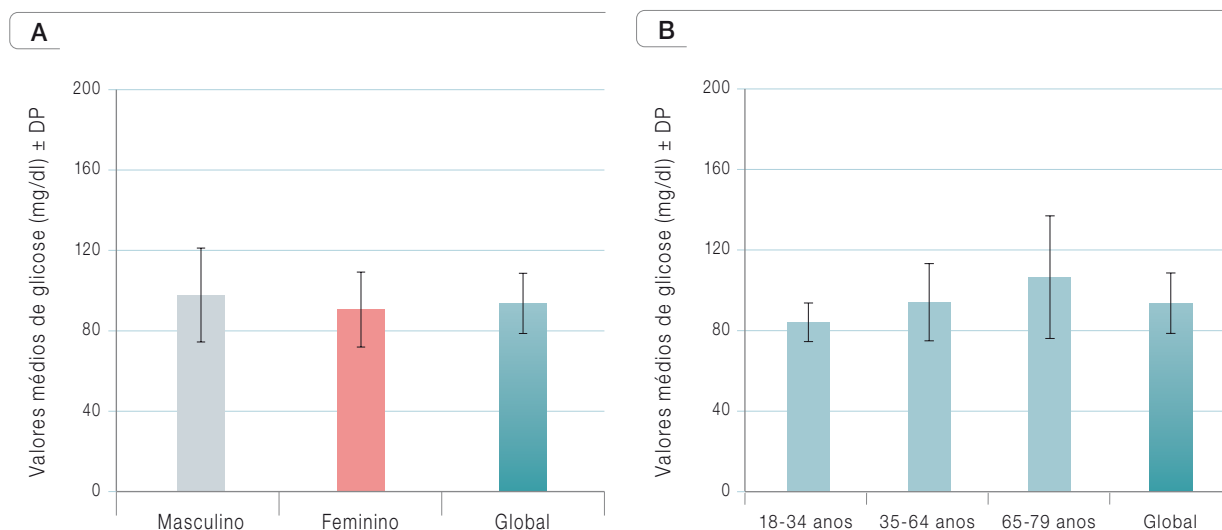


Figura 15 – Valores médios de glicemia: A) por género e global, B) por classe etária e global.

A diabetes era mais prevalente no género masculino e aumentava significativamente com a idade, variando de 0,4% na primeira classe etária, para 4,5% na classe etária dos 35-64 anos e atingindo a cifra de 15,8% na última classe etária (aumentos médios de 3,9 e 11,3%, respetivamente) (Figura 16).

Hemoglobina Glicada

A percentagem de hemoglobina glicada de todos os participantes avaliados variava entre 4,5 a 12,9%, com um valor médio de 5,52% e um desvio padrão de 0,64% (inclui indivíduos medicados com hipoglicemiantes).

A Tabela 16 apresenta a estatística descritiva da hemoglobina glicada por género e classe etária.

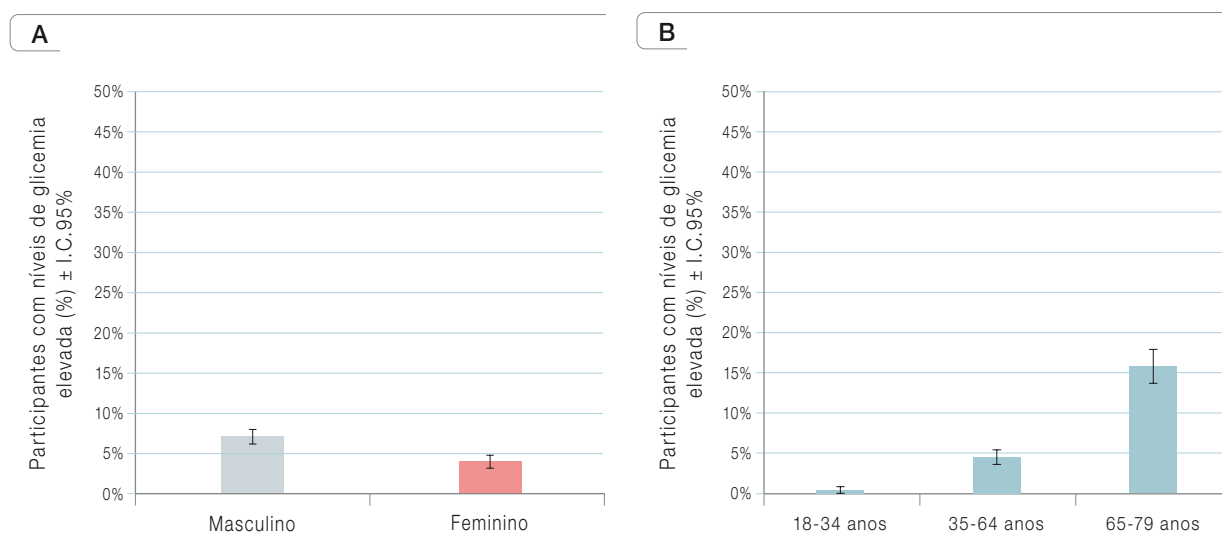


Figura 16 – Percentagem de indivíduos com valores elevados de glicemia: A) género e por B) grupo etário.

Tabela 16 – Valores médios de hemoglobina glicada por género e classe etária.

Hemoglobina glicada (%)	Média (DP)	Mínimo-Máximo	IC (95%)
Masculino	5,56 (0,68)	4,5 - 11,6	4,9 - 6,2
Feminino	5,49 (0,61)	4,5 - 12,9	4,9 - 6,1
18-34 anos	5,22 (0,29)	4,6 - 8,4	4,9 - 5,5
35-64 anos	5,53 (0,63)	4,5 - 11,6	4,9 - 6,2
65-79 anos	5,94 (0,81)	4,7 - 12,9	5,1 - 6,8
Global	5,52 (0,64)	4,5 - 12,9	4,9 - 6,2

DP, desvio padrão; IC, intervalo de confiança

A concentração de hemoglobina glicada era mais elevada no género masculino com uma diferença estatisticamente significativa e aumentava significativamente com a idade. A primeira classe etária apresentava um valor médio de 5,22%, a segunda de 5,53% e a classe etária dos 65-79 anos de 5,94% (Figura 17A e 17B).

Os resultados dos doseamentos de hemoglobina glicada indicavam: 5,8 % dos participantes com anomalia da glicemia em jejum e 5,5 % de diabé-

ticos, sendo que 88,8% apresentavam uma homeostase normal da glicose. (Figura 18).

A proporção de indivíduos com valores elevados de hemoglobina glicada não diferia entre géneros, mas aumentava significativamente com a idade, passando de 0,7% na classe dos 18-34 anos, para 5,1% na classe dos 35-64 anos, atingindo 13,7% na última classe etária (aumentos de 4,4% e de 8,6%, respetivamente) (Figura 19A e 19B).

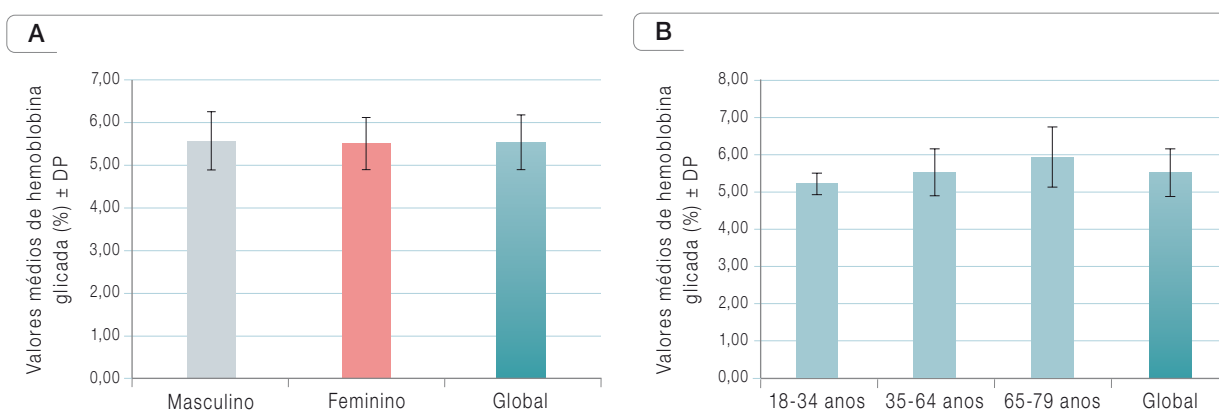


Figura 17 – Valores médios de hemoglobina glicada (%) por: A) género e global e B) por classe etária e global.

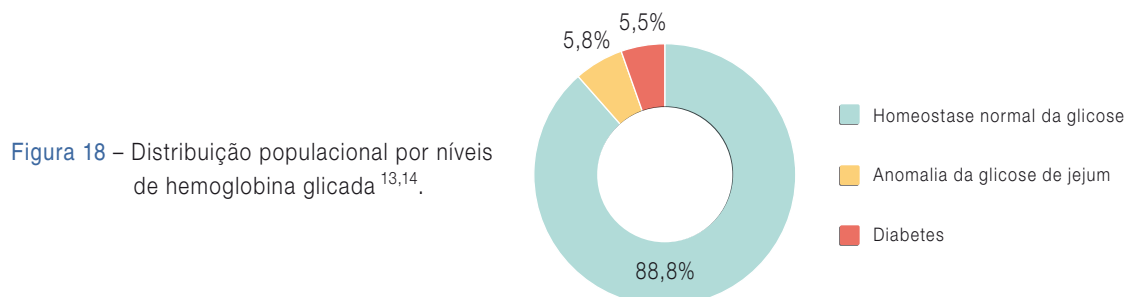


Figura 18 – Distribuição populacional por níveis de hemoglobina glicada^{13,14}.

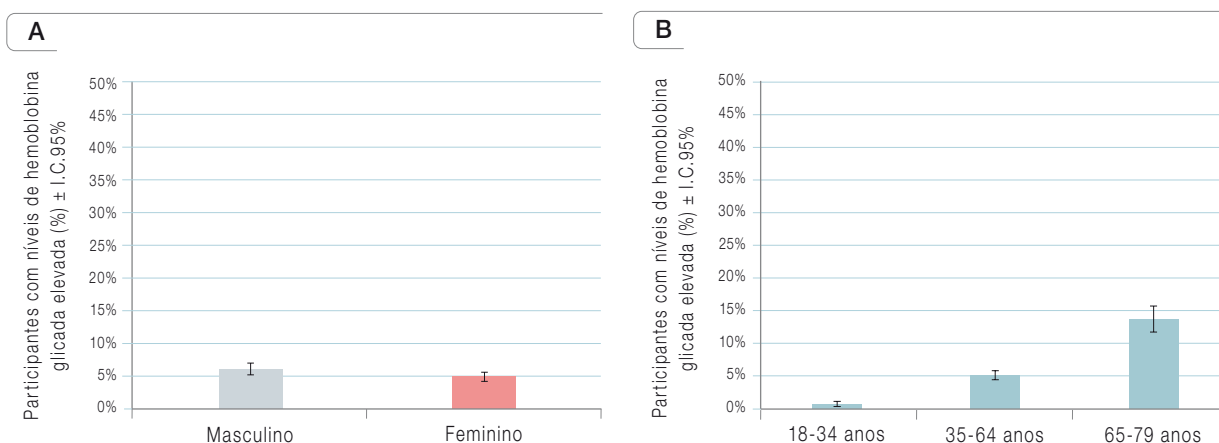


Figura 19 – Percentagem de indivíduos com valores elevados de hemoglobina glicada: A) por género e B) por grupo etário.

FATORES DE RISCO BIOLÓGICOS

DISLIPIDEMIA – COLESTEROL TOTAL

ESTIMAÇÃO DA PREVALÊNCIA

A prevalência de hipercolesterolemia (colesterol total > 240 mg/dl)^j em Portugal Continental foi de 31,3%, correspondendo a 2 421 592 indivíduos, com idade entre os 18 e 79 anos (com base na população de Portugal Continental^c). A prevalência foi ligeiramente superior no género feminino (32,1% vs 30,7%), embora esta diferença não tenha significado estatístico. A percentagem de indivíduos com valores de colesterol total ≥ 240 mg/dL aumentava significativamente com a idade (desde 5,1% na classe

etária dos 18-34 anos, passando a 33,0% na classe etária seguinte e atingido 65,6% na terceira classe etária) (Figura 20).

No grupo de indivíduos com colesterol total ≥ 240 mg/dL, 74,2% conheciam a sua patologia e 64,5% estavam controlados. Dos 71,6% que estavam medicados farmacologicamente, 89,7% tinham a situação controlada (Figura 21). Contudo, estas percentagens referem-se a valores médios. Estes dados carecem de análise detalhada, correlacionando o risco com a terapêutica instituída, estando esta análise em curso.

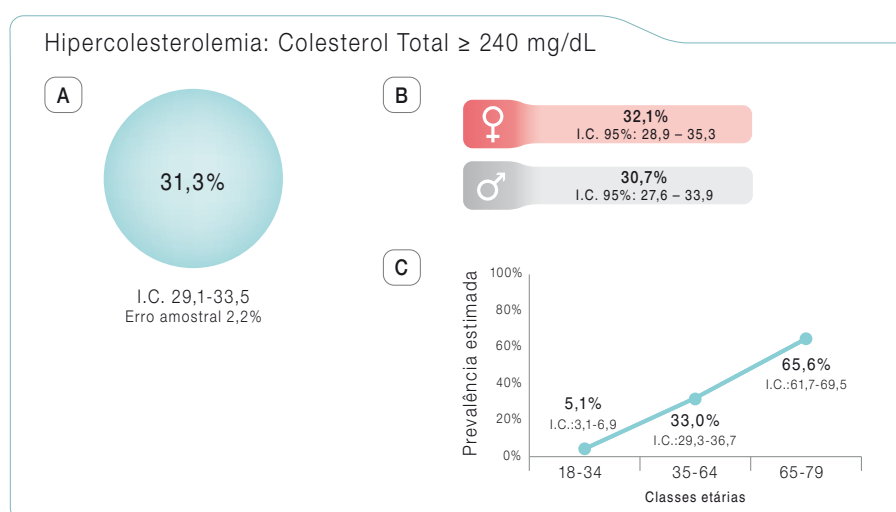


Figura 20 – Prevalência nacional estimada de hipercolesterolemia (considerando colesterol total ≥ 240 mg/dL): A) global, B) por género, C) por classe

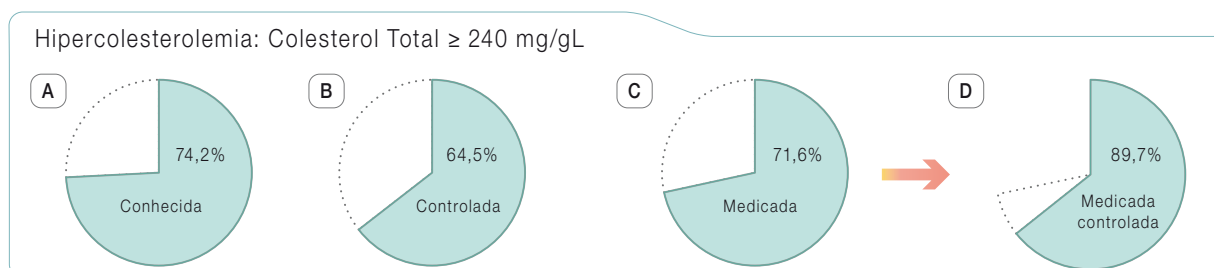


Figura 21 – Total de indivíduos hipercolesterolémicos (colesterol total ≥ 240 mg/gL): A) percentagem com conhecimento do diagnóstico de hipercolesterolemia; B) percentagem com hipercolesterolemia controlada; C) percentagem com hipercolesterolemia medicada; D) percentagem com hipercolesterolemia medicada e controlada

Erros amostrais associados para: Conhecida - 3,5%, Controlada- 3,8%, Medicada- 3,6%, Medicada Controlada- 4,7%

^j Foi considerado que um indivíduo apresentava hipercolesterolemia quando tinha valores de colesterol total ≥ 240 mg/dL ou abaixo desses valores quando a realizar terapêutica farmacológica hipolipemiante (critérios adaptados da NCEP-ATPIII 2002¹⁶).

A prevalência de hipercolesterolemia em Portugal Continental, para colesterol total ≥ 200 mg/dL^k, foi de 56,3%, correspondendo a 4 355 771 indivíduos com idade entre os 18 e 79 anos (com base na população de Portugal Continental^c). A prevalência foi ligeiramente superior (sem significado estatístico) no género masculino (56,7% vs 56,1%). A percentagem de valores de colesterol total ≥ 200 mg/dL aumentava significativamente com a idade (27,6% na classe etária dos 18-34 anos, 61,7% na classe etária seguinte e 83,2% na terceira classe etária).

No grupo de indivíduos com colesterol total ≥ 200 mg/dL, 49,2% tinham conhecimento da sua patologia e 25,7% tinham a hipercolesterolemia controlada. Dos 39,9% que estavam medicados farmacologicamente, 64,3% estavam controlados.

RETRATO DA POPULAÇÃO 2012-2014

O colesterol total variou de 87 a 417 mg/dL, com um valor médio de 194,7 mg/dL e um desvio padrão de 37,1 mg/dL (inclui indivíduos medicados com hipolipemiantes).

A **Tabela 17** apresenta a estatística descritiva da concentração de colesterol total por género e classe etária.

Os valores médios de colesterol total não diferem quando comparamos os géneros (**Figura 22A**); no entanto, aumentam significativamente entre a primeira e a segunda classe etária, variando de 181,2 a 201,7 mg/dL (diferença média de 20,5 mg/dL). A terceira classe etária apresenta um valor médio de 194,3 mg/dL, mais baixo que a classe etária anterior (não se diferencian-

Tabela 17 – Valores médios de colesterol total por género e classe etária.

Colesterol total (mg/dL)	Média (DP)	Mínimo-Máximo	IC (95%)
Masculino	193,9 (38,62)	87-338	192,5 – 195,3
Feminino	195,5 (35,80)	94-417	194,3 – 196,7
18-34 anos	181,2 (34,02)	94-338	179,6 – 182,8
35-64 anos	201,7 (36,17)	94-417	200,5 – 202,9
65-79 anos	194,3 (38,75)	87-330	192,1 – 196,5
Global	194,7 (37,1)	87 - 417	193,8 - 195,6

DP, desvio padrão; IC, intervalo de confiança

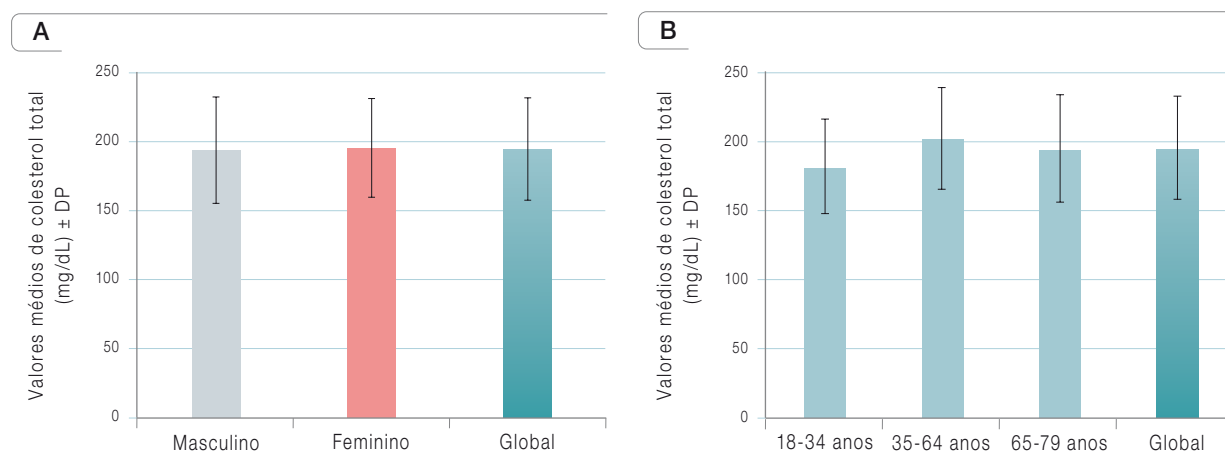


Figura 22 – Valores médios de colesterol total na população em estudo por: A) género e global e B) por classe etária e global.

^k Foi considerado que um indivíduo apresentava hipercolesterolemia quando tinha valores de colesterol total ≥ 200 mg/dL ou abaixo desses valores quando a realizar terapêutica farmacológica hipolipemiante (critérios adaptados da NCEP-ATPIII 2002¹⁶).

do na análise indivíduos medicados e não medicados para dislipidemia) (Figura 22B).

Na população analisada, 58,1% dos indivíduos apresentavam valores desejáveis de colesterol total, 30,7% apresentavam valores considerados *borderline* e 11,1% valores elevados (Figura 23).

A percentagem de participantes com colesterol total ≥ 200 mg/dL não difere significativamente entre géneros (Figura 24A). Contudo, observa-se um aumento significativo da percentagem de indivíduos com colesterol total elevado da primeira para a segunda classe etária, descendo ligeiramente na última classe etária considerada (Figura 24B).

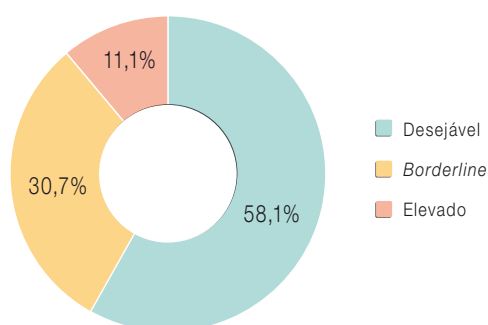


Figura 23 – Distribuição populacional em função dos níveis de colesterol total¹⁶.

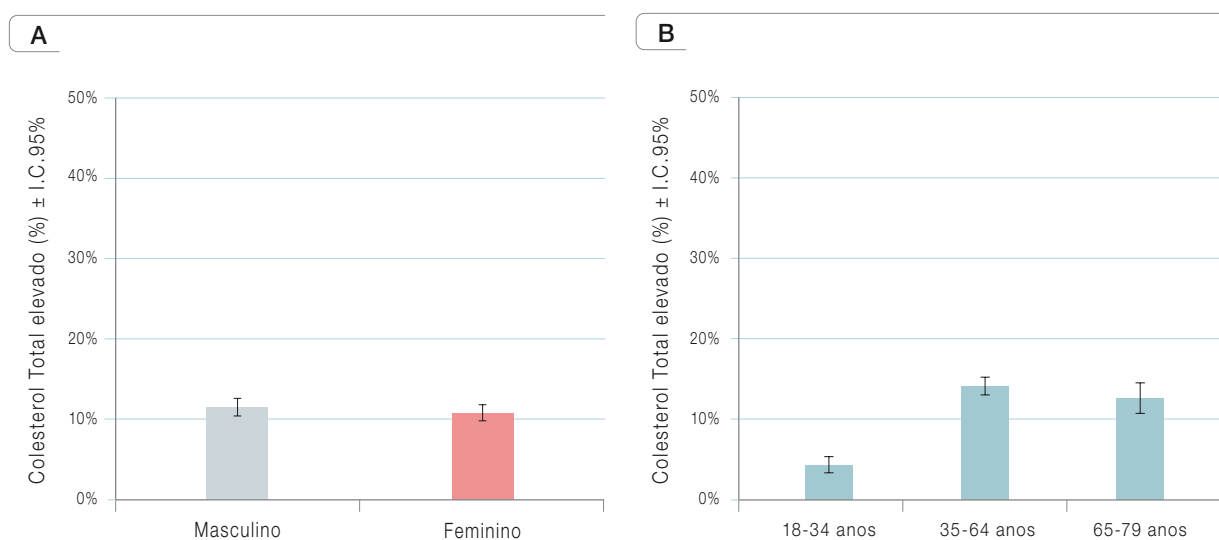


Figura 24 – Percentagem de participantes com colesterol total elevado por: (A) género e (B) por classe etária.

FATORES DE RISCO BIOLÓGICOS

DISLIPIDEMIA – COLESTEROL-LDL

ESTIMAÇÃO DA PREVALÊNCIA

A prevalência de hipercolesterolemia (C-LDL $\geq 160\text{mg/dL}$)¹ em Portugal Continental foi de 31,5%, correspondendo a 2 437 066 indivíduos entre os 18 e 79 anos (com base na população de Portugal Continental^c). A prevalência foi superior, mas sem diferença estatisticamente significativa, no género masculino (34% vs 29,4%) e aumentou significativamente com a idade, passando de 5,2% na classe etária dos 18-34 anos para 33,4% na classe etária dos 35-64

anos, atingindo os 65,0% na terceira classe etária (Figura 25).

Na sub-população de indivíduos com C-LDL $\geq 160\text{mg/dL}$, 73,0% conheciam a sua patologia e 52,1% estavam controlados. Dos 71,4% que estavam medicados farmacologicamente, 72,9% estavam controlados (Figura 26). Contudo, estas percentagens referem-se a valores médios. Estes dados carecem de análise detalhada, correlacionando o risco com a terapêutica instituída, estando esta análise em curso.

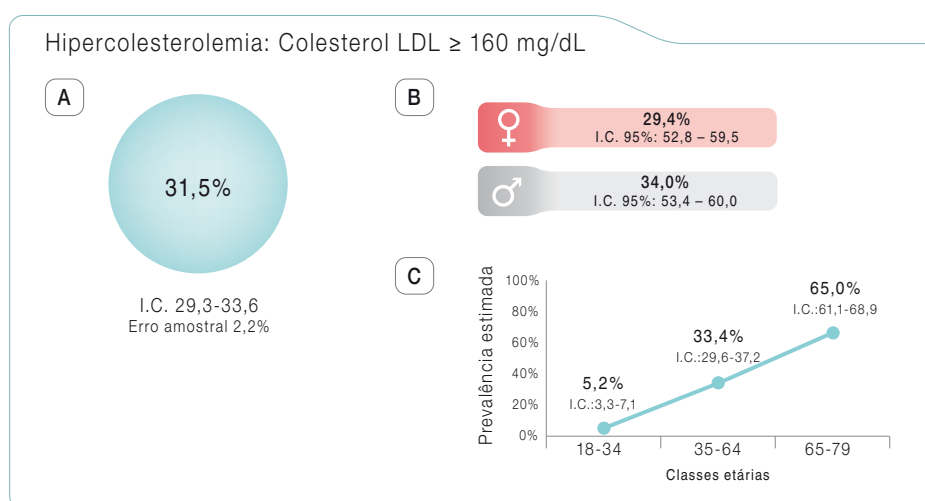


Figura 25 – Prevalência nacional estimada de C-LDL $\geq 160\text{mg/dL}$: A) global, B) por género e C) por classe etária.

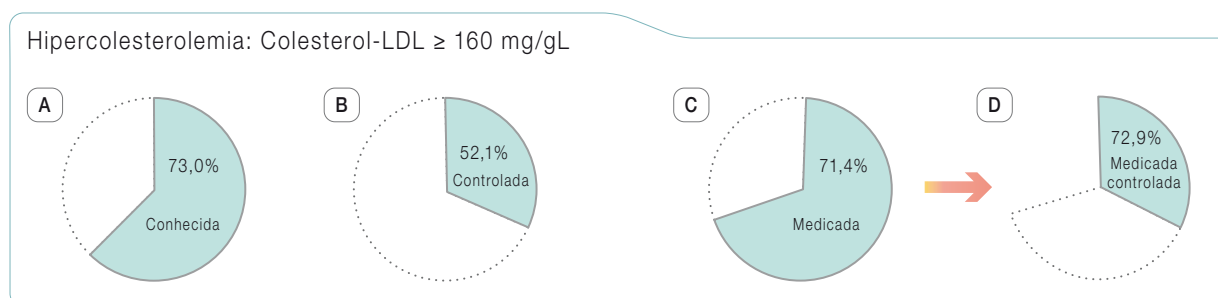


Figura 26 – Total de indivíduos hipercolesterolémicos (C-LDL $\geq 160\text{ mg/gL}$): A) percentagem com conhecimento do diagnóstico de hipercolesterolemia; B) percentagem com hipercolesterolemia controlada; C) percentagem com hipercolesterolemia medicada; D) percentagem com hipercolesterolemia medicada e controlada

Erros amostrais associados para: Conhecida- 3,5%, Controlada- 4,0%, Medicada:-3,6%, Medicada Controlada- 4,5%

¹ Foi considerado que um indivíduo tinha hipercolesterolemia quando apresentava valores de C-LDL $\geq 160\text{ mg/dL}$ ou abaixo desses valores quando a realizar terapêutica farmacológica hipolipemante (critérios adaptados da NCEP-ATPIII 2002¹⁶).

A prevalência de hipercolesterolemia em Portugal Continental, para colesterol LDL ≥ 130 mg/dL^m, foi de 51,5%, correspondendo a 3 984 409 indivíduos com idade entre os 18 e 79 anos (com base na população de Portugal Continental^c). A prevalência foi ligeiramente superior no género masculino (57,0% vs 46,9%) e aumentou significativamente com a idade, passando de 23,3% na classe etária dos 18-34 anos para 56,1% na classe etária dos 35-64 anos e atingindo um valor de 80,1% na terceira classe etária.

Na sub-população de indivíduos com C-LDL ≥ 130 mg/dL, 51,3% conheciam a sua patologia e 31,8% estavam controlados. Dos 43,6% que estavam medicados farmacologicamente, 72,9% estavam controlados.

RETRATO DA POPULAÇÃO 2012-2014

A concentração de C-LDL variou entre 23 e 296 mg/dL (valor médio - 121,0 mg/dL e desvio padrão - 33,6 mg/dL; inclui indivíduos medicados com hipolipemiantes).

A **Tabela 18** apresenta a estatística descritiva dos valores de C-LDL por género e classe etária.

Tabela 18 – Valores médios de colesterol-LDL por género e classe etária.

Colesterol-LDL (mg/dL)	Média (DP)	Mínimo-Máximo	IC (95%)
Masculino	124,5 (34,59)	31 - 256	121,4 - 123,8
Feminino	118,0 (32,40)	23 - 296	115,3 - 117,5
18-34 anos	109,0 (29,63)	31 - 256	107,7 - 110,8
35-64 anos	127,9 (33,21)	23 - 296	128,0 - 130,4
65-79 anos	118,3 (34,85)	38 - 237	116,0 - 120,4
Global	121,0 (33,6)	23 - 296	118,6 - 120,4

DP, desvio padrão; IC, intervalo de confiança

Os valores médios de C-LDL eram mais elevados nos participantes do género masculino (**Figura 27A**). Observou-se um aumento significativo de C-LDL com a idade, atingindo o valor máximo na classe etária dos 35-64 anos (não se diferenciando na análise efetuada indivíduos medicados para dislipidemia dos não medicados) (**Figura 27B**).

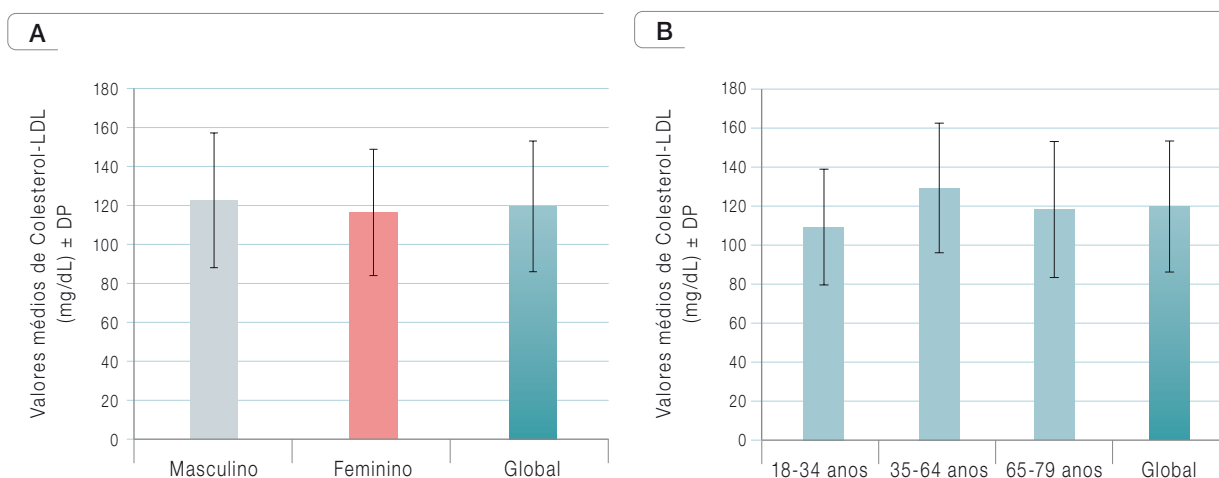


Figura 27 – Valores médios da concentração sérica de C-LDL: A) por género e global, B) por classe etária e global.

^m Foi considerado que um indivíduo tinha hipercolesterolemia quando apresentava valores de C-LDL ≥ 130 mg/dL ou abaixo desses valores quando a realizar terapêutica farmacológica hipolipemiante (critérios adaptados da NCEP-ATPIII 2002¹⁶).

Verificou-se que 26,8% dos participantes apresentavam valores de C-LDL considerados ótimos, 38,0% valores normais, 23,6% valores *borderline* elevado, 8,3% valores elevados e 3,3% valores muito elevados¹⁶ (Figura 28).

A percentagem de participantes com valores de C-LDL elevados e muito elevados era superior no género masculino (diferença estatisticamente significativa). Observou-se um aumento significativo de valores elevados da primeira para a segunda classe etária, tendendo a diminuir ligeiramente na terceira classe etária (Figura 29).

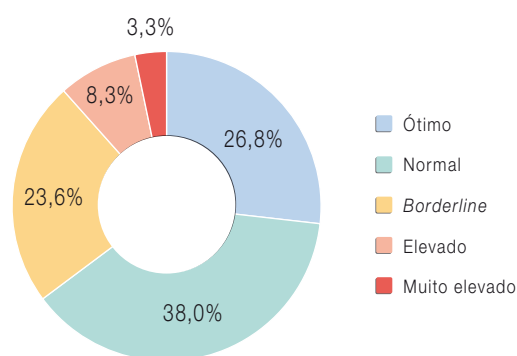


Figura 28 – Distribuição populacional em função da concentração de C-LDL¹⁶.

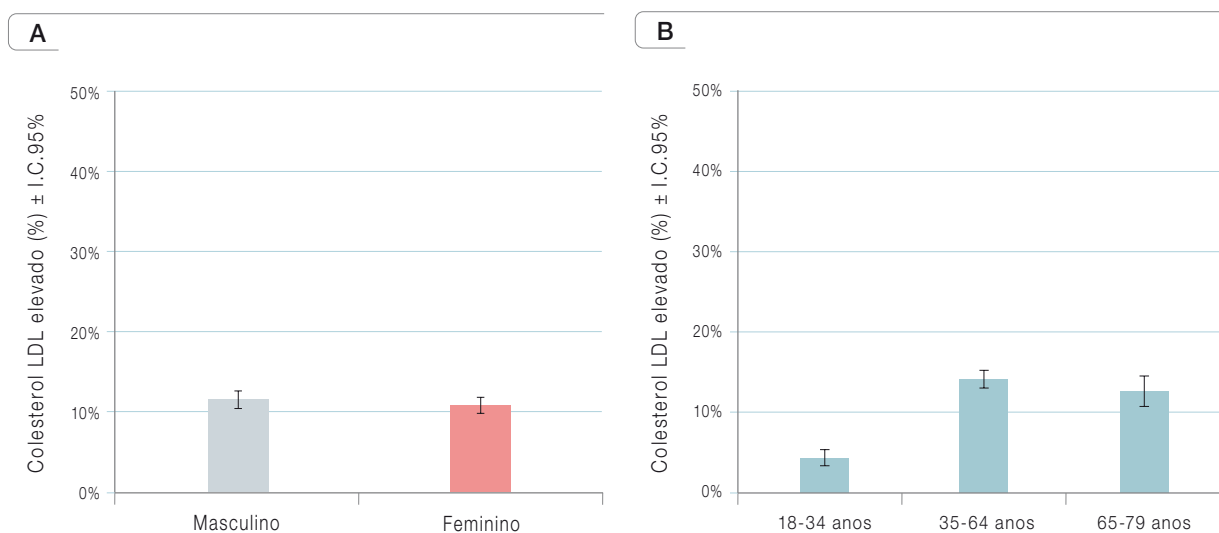


Figura 29 – Percentagem de participantes com C-LDL ≥ 160 mg/dL por: (A) género e (B) por grupo etário.

FATORES DE RISCO BIOLÓGICOS

DISLIPIDEMIA – COLESTEROL-HDL BAIXO

ESTIMAÇÃO DA PREVALÊNCIA

A prevalência de C-HDL baixoⁿ em Portugal Continental foi de 14,0%, correspondendo a 1 083 140 indivíduos com idade entre os 18 e 79 anos (com base na população de Portugal Continental^c). A prevalência foi superior, com uma diferença estatisticamente significativa, no género masculino (21,6% vs 7,5%) e não variou com a idade (Figura 30).

RETRATO DA POPULAÇÃO 2012-2014

A concentração sérica de colesterol-HDL variou entre 22 e 135 mg/dL (valor médio – 55,9 mg/dL e desvio padrão – 15,3 mg/dL) (inclui indivíduos medicados com hipolipemiantes).

A Tabela 19 apresenta a estatística descritiva dos valores de colesterol-HDL por género e classe etária.

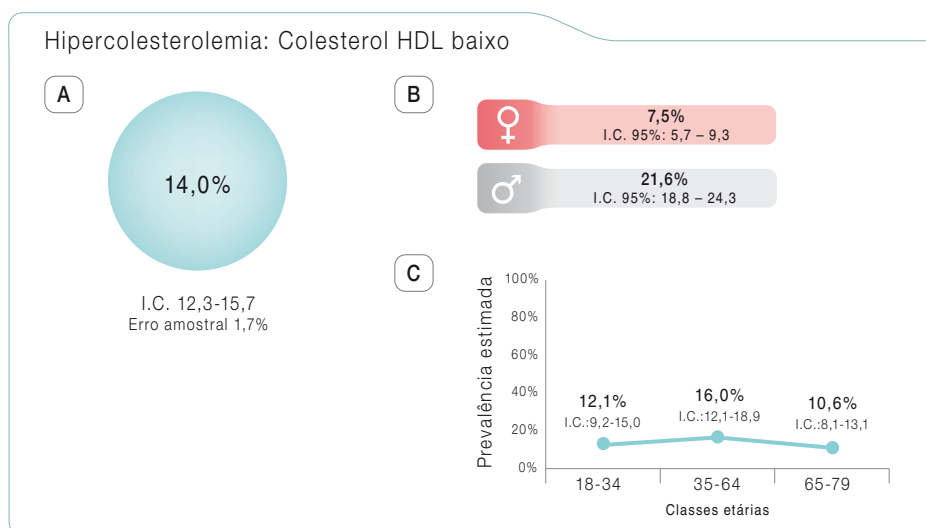


Figura 30 – Prevalência nacional estimada de C-HDL baixo: A) global, B) por género e C) por classe etária.

Tabela 19 – Valores médios de Colesterol-HDL por género e grupo etário.

Colesterol-HDL (md/dL)	Média (DP)	Mínimo-Máximo	IC (95%)
Masculino	50,0 (13,82)	23 - 112	49,5 – 50,5
Feminino	61,0 (14,61)	22 - 135	60,5 – 61,5
18-34 anos	56,7 (15,28)	23 - 100	56,0 - 57,4
35-64 anos	55,3 (15,46)	23 - 135	54,8 – 55,8
65-79 anos	56,8 (14,61)	22 - 119	56,0 – 57,6
Global	55,9 (15,3)	22 - 135	55,5 – 56,3

DP, desvio padrão; IC, intervalo de confiança

ⁿ Foi considerado que um indivíduo tinha C-HDL baixo quando apresentava valores < 40 mg/dL (critérios adaptados da NCEP-ATPIII 2002¹⁶).

Os valores médios de colesterol-HDL eram estatisticamente mais elevados no género feminino. Não se observaram diferenças significativas entre as 3 classes etárias (Figura 31).

Observou-se que 36,7% dos participantes apresentavam valores normais de colesterol-HDL, 49,3% valores *borderline* e 14,0% valores baixos, quando comparados com os valores referidos na Tabela 6¹⁶ (Figura 32).

Verificou-se que a percentagem de participantes com valores baixos de colesterol-HDL era superior no género masculino em relação ao género feminino, sendo essa diferença estatisticamente significativa. Observou-se um aumento da percentagem de valores baixos de colesterol-HDL da primeira para a segunda classe etária, diminuindo significativamente na terceira (Figura 33).

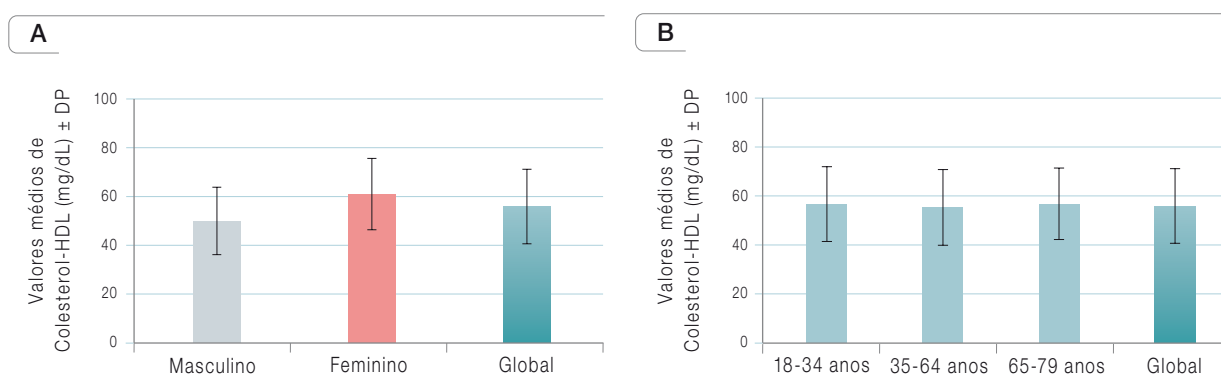


Figura 31 – Valores médios da concentração sérica de colesterol-HDL: A) por género e global, B) por classe etária e global.

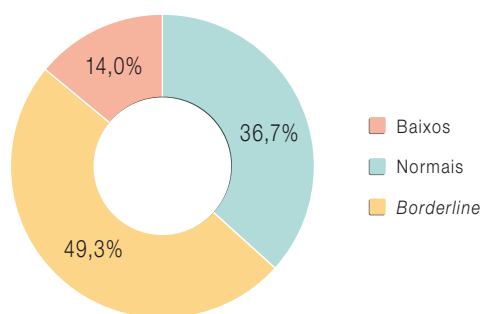


Figura 32 – Distribuição populacional em função dos níveis de colesterol-HDL¹⁶.

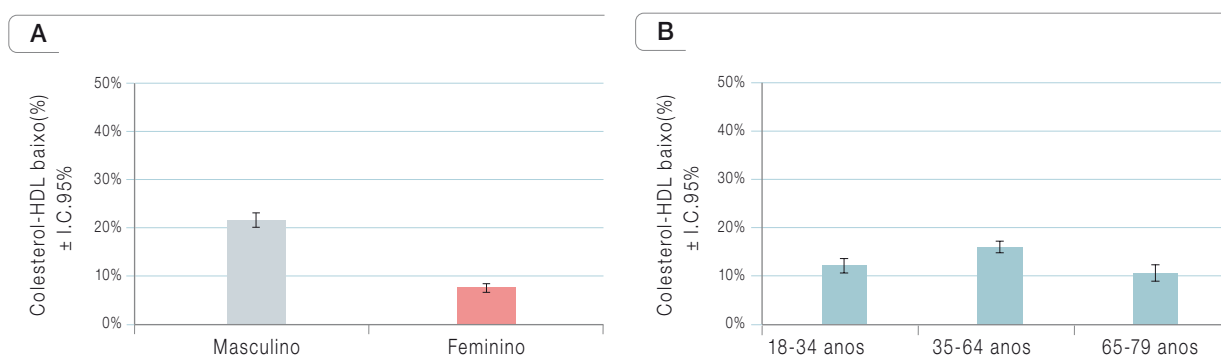


Figura 33 – Percentagem de indivíduos com colesterol-HDL baixo: A) por género e B) por classe etária.

FATORES DE RISCO BIOLÓGICOS

DISLIPIDEMIA – TRIGLICÉRIDOS

ESTIMAÇÃO DA PREVALÊNCIA

A prevalência de hipertrigliceridemia (triglicéridos ≥ 200 mg/dL)^o em Portugal Continental foi de 8,6%, correspondendo a 665 358 indivíduos com idade entre os 18 e 79 anos (com base na população de Portugal Continental^c). A prevalência foi superior, com uma diferença estatisticamente significativa, no género masculino (11,9% vs 5,8%) e aumentou significativamente com a idade, passando de 3,9% na classe etária dos 18-34 anos para 9,6% na classe etária dos

35-64 anos e atingindo um valor de 12,6% na terceira classe etária (Figura 34).

Na sub-população dos indivíduos com triglicéridos ≥ 200 mg/dL, 24,7% conheciam a sua patologia e 12,9% estavam controlados. Dos 24,7% que estavam medicados farmacologicamente, 52,8% estavam controlados (Figura 35). Contudo, estas percentagens referem-se a valores médios. Estes dados carecem de análise detalhada, correlacionando o risco com a terapêutica instituída, estando esta análise em curso.

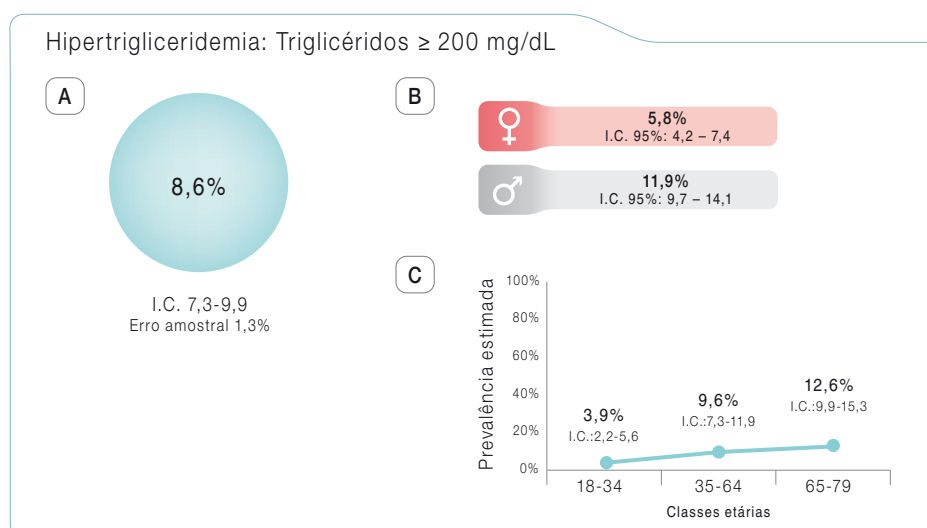


Figura 34 – Prevalência nacional estimada de hipertrigliceridemia: A) global, B) por género e C) por classe etária.

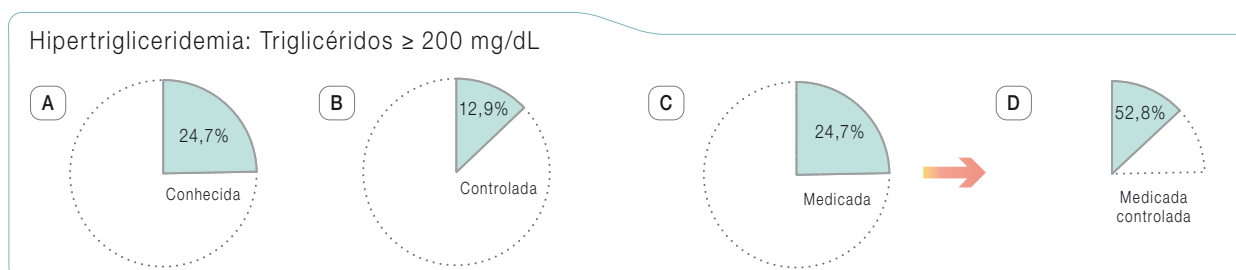


Figura 35 – Total de indivíduos hipertrigliceridémicos (≥ 200 mg/dL): A) percentagem com conhecimento do diagnóstico de hipertrigliceridemia; B) percentagem com hipertrigliceridemia controlada; C) percentagem com hipertrigliceridemia medicada; D) percentagem com hipertrigliceridemia medicada e controlada

Erros amostrais associados para: Conhecida – 6,8%, Controlada – 5,3%, Medicada – 6,8%, Medicada Controlada – 14,6%

^o Foi considerado que um indivíduo tinha hipertrigliceridemia quando apresentava valores de triglicéridos ≥ 200 mg/dL ou abaixo desses valores quando a realizar terapêutica farmacológica hipolipemiante (critérios adaptados da NCEP-ATPIII 2002¹⁶).

A prevalência estimada de hipertrigliceridemia, considerando triglicéridos ≥ 150 mg/dL^P, em Portugal Continental foi de 18,6%, correspondendo a 1 439 029 indivíduos entre os 18 e 79 anos. A prevalência foi superior, com uma diferença estatisticamente significativa, no género masculino (24,4% vs 13,6%) e aumentou significativamente entre a primeira e a segunda classe etária, tendendo a estabilizar na terceira classe etária.

Na sub-população dos indivíduos com triglicéridos ≥ 150 mg/dL, 16,5% conheciam a sua patologia, 11,5% estavam medicados farmacologicamente e 6,0% estavam controlados.

RETRATO DA POPULAÇÃO 2012-2014

Os triglicéridos séricos variavam entre 21 e 1328 mg/dL (valor médio - 108,9 mg/dL e desvio padrão - 65,34 mg/dL) (inclui indivíduos medicados com hipolipemiantes).

A **Tabela 20** apresenta a estatística descritiva dos valores de triglicéridos por género e classe etária.

Os valores médios de triglicéridos eram mais elevados nos participantes do género masculino (diferença estatisticamente significativa). Observou-se um aumento significativo deste parâmetro analítico após os 35 anos de idade, com posterior tendência para a estabilização (não diferenciando indivíduos medicados para dislipidemia dos não medicados) (**Figura 36**).

Tabela 20 – Níveis médios de triglicéridos por género e classe etária.

Triglicéridos (mg/dL)	Média (DP)	Mínimo-Máximo	IC (95%)
Masculino	121,1 (73,15)	27 - 517	118,5 - 123,7
Feminino	98,6 (55,94)	21 - 1328	96,8 - 100,5
18-34 anos	94,1 (54,48)	21 - 517	92,6 - 96,6
35-64 anos	113,4 (70,94)	35 - 1328	111,0 - 115,7
65-79 anos	118,0 (59,26)	40 - 461	114,6 - 121,4
Global	108,9 (65,34)	21 - 1328	107,3 - 110,5

DP, desvio padrão; IC, intervalo de confiança

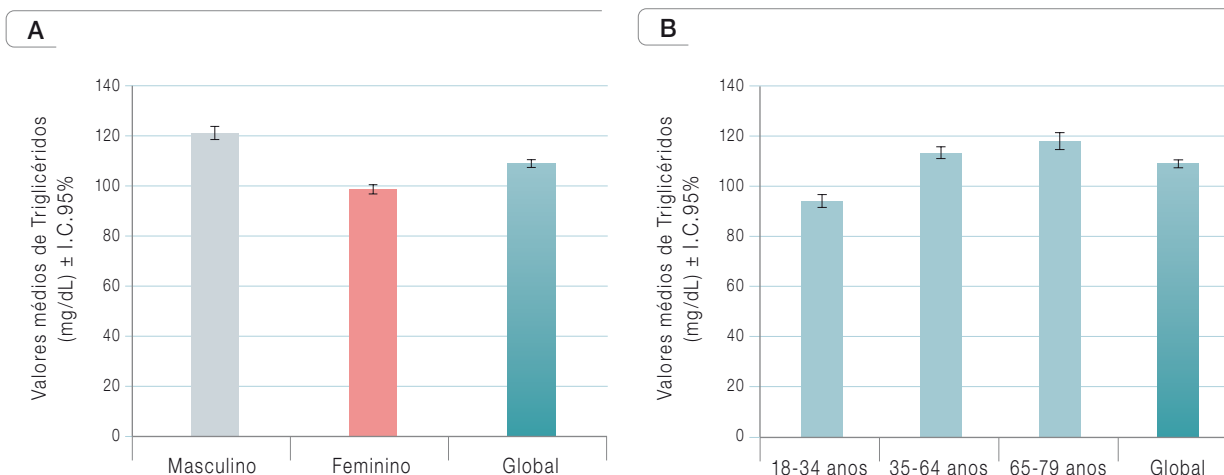


Figura 36 – Valores médios dos níveis de triglicéridos séricos: A) por género e global, B) por classe etária e global.

^P Foi considerado que um indivíduo tinha hipertrigliceridemia quando apresentava valores de triglicéridos ≥ 150 mg/dL ou abaixo desses valores quando a realizar terapêutica farmacológica hipolipemiante (critérios adaptados da NCEP-ATPIII 2002¹⁶).

Observou-se que 82,5% dos indivíduos da população em estudo apresentavam valores de triglicéridos considerados normais, 10,4% tinham concentrações na zona *borderline*, 7,0% tinham valores elevados e 0,1% atingiam valores muito elevados, quando comparados com os referidos na Tabela 6¹⁶ (Figura 37).

A percentagem de indivíduos com valores de triglicéridos elevados é significativamente superior no género masculino. Observou-se um aumento significativo da percentagem de participantes com triglicéridos aumentados, do primeiro para o segundo grupo etário (de 3,5% para 8,4%), estabilizando na terceira classe etária (Figura 38).

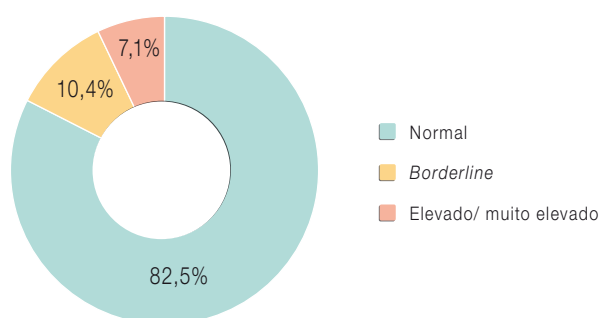


Figura 37 – Distribuição populacional em função dos níveis de triglicéridos¹⁶.

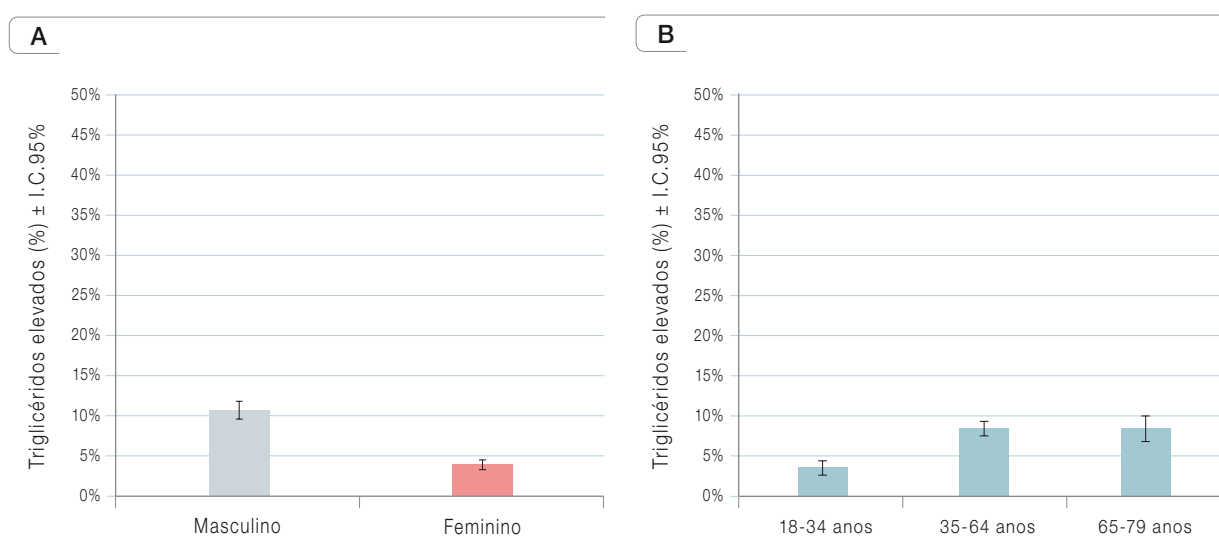


Figura 38 – Proporção de indivíduos com valores de triglicéridos elevados ou muito elevado: A) por género, B) por classe etária.

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AOS ESTILOS DE VIDA

TABAGISMO

ESTIMAÇÃO DA PREVALÊNCIA

A prevalência do tabagismo^q em Portugal Continental foi de 25,4%, correspondendo a 1 965 126 indivíduos entre os 18 e 79 anos (com base na população de Portugal Continental^c). A prevalência foi significativamente superior no género masculino e diminuiu de modo significativo com a idade (Figura 39).

RETRATO DA POPULAÇÃO 2012-2014

Hábitos tabágicos

Na avaliação dos hábitos tabágicos, constatou-se que 55,3% dos indivíduos da população em estudo nunca tinham fumado, 19,3% eram ex-fumadores e 25,4% fumadores, sendo que 20,5% fumavam diariamente (Figura 40).

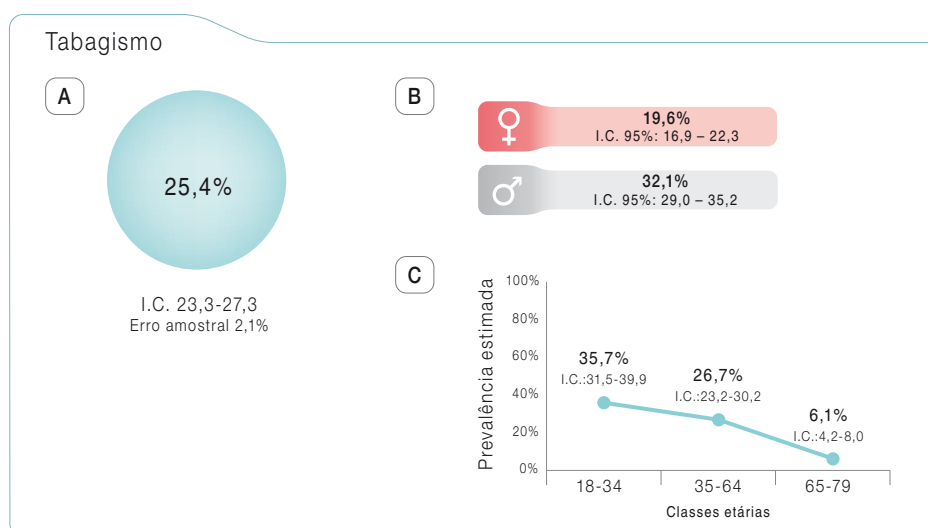


Figura 39 – Prevalência nacional estimada do tabagismo: A) global, B) por género e C) por classe etária

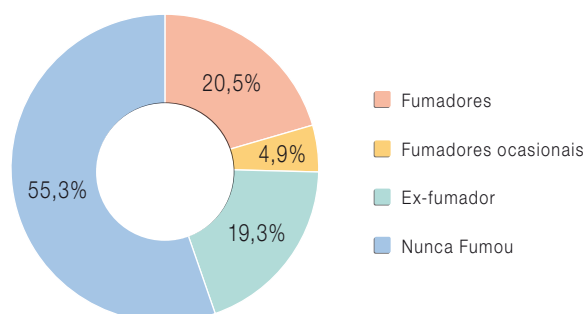


Figura 40 – Hábitos tabágicos da população em estudo¹⁷.

^q Um indivíduo foi considerado fumador se fumava diariamente ou ocasionalmente; não fumador se nunca tivesse fumado ou se fosse ex-fumador (critérios adaptados do relatório do Tabaco da OMS¹⁷).

O consumo de tabaco era significativamente superior no género masculino e diminuía significativamente com o avançar da idade. Registaram-se 35,7% de fumadores na classe etária dos 18-34 anos, 26,7% na classe dos 35-64 anos e 6,1% na última classe etária (Figura 41A e 41B).

Exposição ao fumo - fumador passivo

Observou-se que 27,6% dos não fumadores se encontravam involuntariamente expostos ao fumo do tabaco (21% de forma ocasional e 6,6% frequentemente), correspondendo a 1 592 959 indivíduos (da população de Portugal Continental) entre os 18 e 79 anos. Destes indivíduos, 380 925 tinham uma exposição diária e continuada ao fumo (Figura 42).

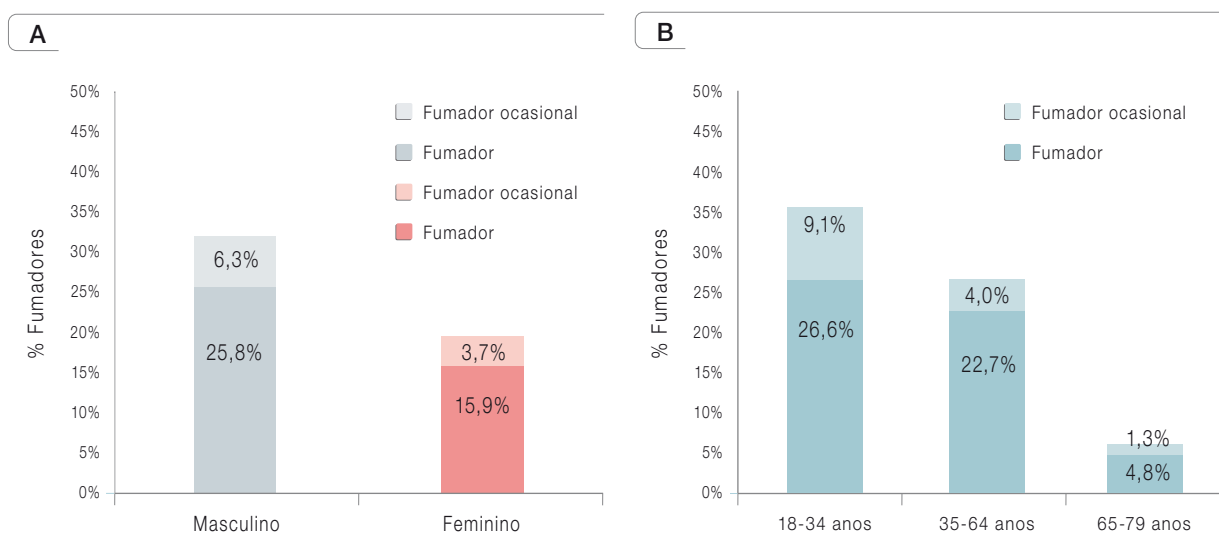


Figura 41 – Prevalência estimada de fumadores por: A) género e B) classe etária

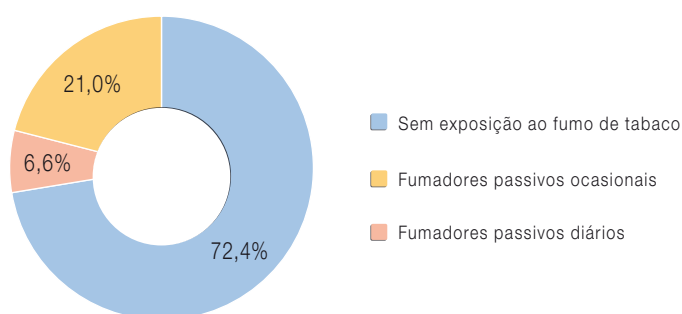


Figura 42 – Prevalência estimada de fumadores passivos.

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AOS ESTILOS DE VIDA

DIETA INADEQUADA

ESTIMAÇÃO DA PREVALÊNCIA

Incumprimento da recomendação – consumo de hortofrutícolas^r

A dieta inadequada é um fator de risco cardiovascular de difícil monitorização. No presente estudo este fator foi avaliado pelo incumprimento de duas recomendações relativas ao consumo de hortofrutícolas e de álcool.

Verificou-se que **71,3%** dos indivíduos de Portugal Continental não cumpriam a recomendação da OMS¹⁸ e da ESC¹⁹ relativamente ao consumo diário de 5 porções de hortofrutícolas, cor-

respondendo a 5 516 279 indivíduos entre os 18 e 79 anos (com base na população de Portugal Continentalc).

A prevalência foi superior no género masculino (77,7% vs 65,9%, sendo a diferença estatisticamente significativa). A prevalência também diminuía significativamente com a idade, passando de 78,6% no grupo etário dos 18-34 anos para 70,6% na segunda classe etária e atingindo um valor de 62,9% na classe dos 65-79 anos (Figura 43).

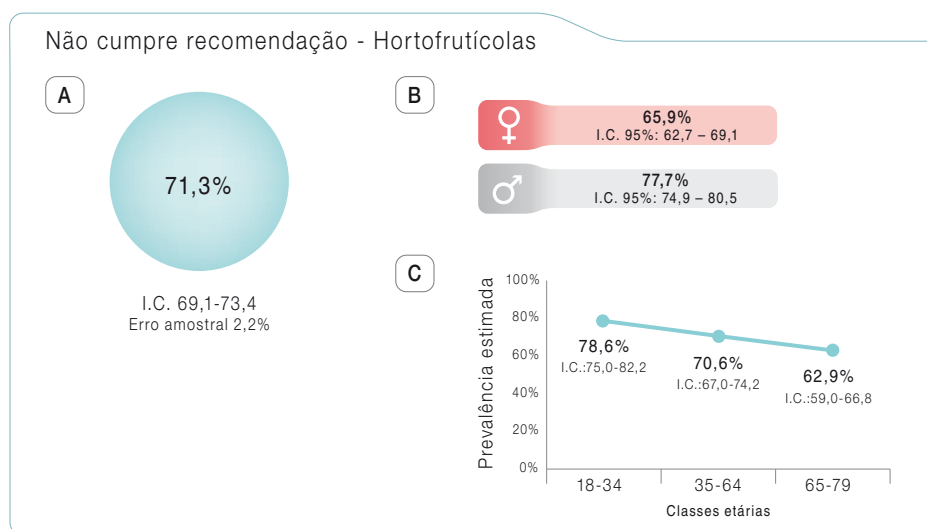


Figura 43 – Prevalência nacional estimada de incumprimento da recomendação de consumo de hortofrutícolas: A) global, B) por género e C) por classe etária.

^r Segundo a OMS e a ESC^{18,19}, para prevenção das DCV deve promover-se o consumo de pelo menos 400g de hortofrutícolas diariamente (correspondendo a 5 porções destes alimentos).

RETRATO DA POPULAÇÃO 2012-2014

Consumo de hortofrutícolas

Verificou-se que na população em estudo o consumo diário de fruta e hortícolas foi de 83,4% e 72,0%, respetivamente. O género feminino tinha uma maior ingestão diária de hortofrutícolas, a qual aumentava a partir da segunda classe etária (Figura 44).

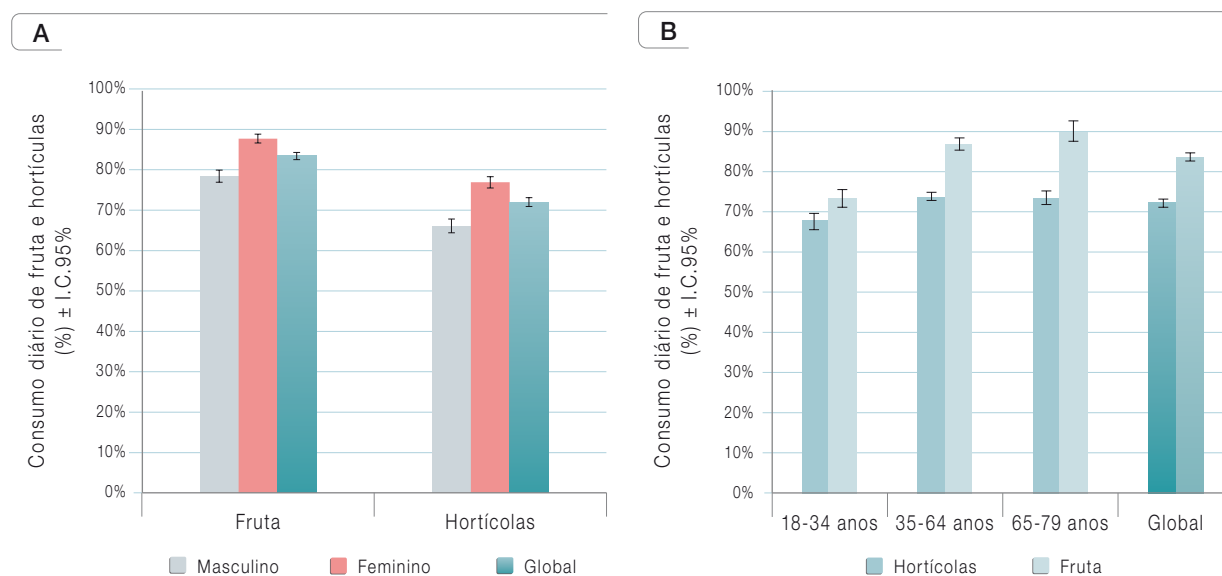


Figura 44 – Consumo diário de fruta e hortícolas por: A) género e global e B) por classes etárias e global.

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AOS ESTILOS DE VIDA

CONSUMO DE ÁLCOOL

ESTIMAÇÃO DA PREVALÊNCIA

Incumprimento da recomendação – consumo de álcool^S

Verificou-se que 18,8% dos portugueses ultrapassavam o valor máximo de consumo de álcool diário recomendado, correspondendo a 1 454 503 indivíduos entre os 18 e os 79 anos (com base na população de Portugal Continental^c) (Figura 45).

A prevalência de incumprimento da recomendação da ESC relativamente ao consumo de álcool foi estatisticamente inferior no género feminino (menos 19,2 pontos percentuais que no masculino). A referida prevalência aumentou significativamente com a idade (sendo a diferença percentual entre as duas primeiras classes etárias

de 12% e de 2,5% relativamente à terceira classe etária).

RETRATO DA POPULAÇÃO 2012-2014

A Tabela 21 apresenta a estatística descritiva da distribuição do consumo de álcool na população portuguesa adulta, por género e classe etária.

Verificou-se que os homens consumiam mais álcool do que as mulheres e que não havia diferença estatisticamente significativa entre as 3 classes etárias no que se refere à percentagem de indivíduos abstémios.

A percentagem de consumidores de álcool em excesso aumentava significativamente com a idade (14,5 pontos percentuais).

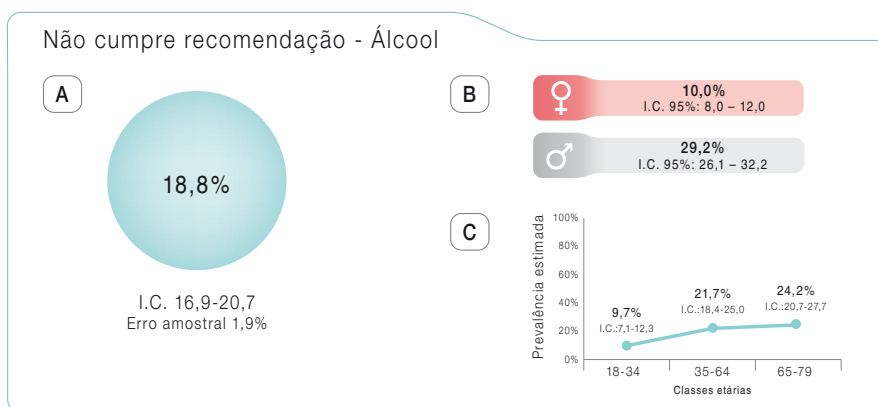


Figura 45 – Prevalência nacional estimada de incumprimento da recomendação de consumo de álcool: A) global, B) por género e C) por classe etária

Tabela 21 – Consumo de álcool.

Consumo de álcool diário	Nulo	Inferior ou igual ao valor limite ¹³	Acima do valor máximo de limite
Masculino	20,2%	50,6%	29,2%
Feminino	53,9%	36,1%	10,0%
18-34 anos	40,1%	50,2%	9,7%
35-64 anos	36,6%	41,7%	21,7%
65-79 anos	41,0%	34,8%	24,2%

^S De acordo com as recomendações da ESC¹⁹ a quantidade de álcool ingerido diariamente deve ser inferior a 10g nas mulheres e a 20g nos homens. Para fins práticos e por aproximação assumiu-se que 10g de álcool correspondem aproximadamente a 1 copo de vinho de 125 mL, 1 lata/garrafa de cerveja de 33 cL e a 1 cálice de bebida branca de 40 mL.¹⁹

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AOS ESTILOS DE VIDA

ATIVIDADE FÍSICA

ESTIMAÇÃO DA PREVALÊNCIA

Incumprimento da recomendação – atividade física[†]

Verificou-se que 29,2% dos portugueses tinham nível baixo de atividade física, correspondendo a 2 259 121 indivíduos entre os 18 e 79 anos (com base na população de Portugal Continental^o). O nível baixo de atividade física não diferiu

significativamente por género, nem com a idade (Figura 46).

RETRATO DA POPULAÇÃO 2012-2014

Níveis de atividade física – IPAQ

Na população em estudo 40,9% dos indivíduos tinham um nível alto de atividade física, 29,9% apresentam um nível moderado e 29,2% um nível baixo (Figura 47).

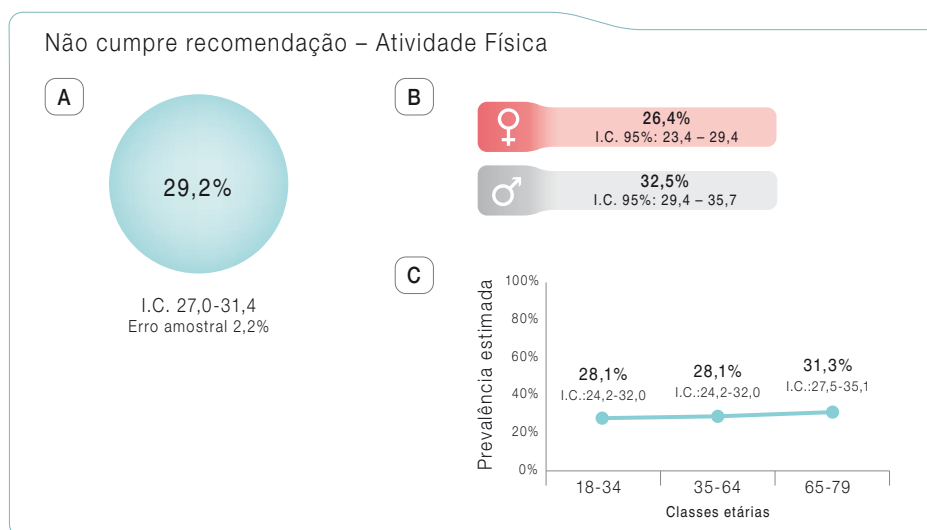


Figura 46 – Prevalência nacional estimada de nível baixo de atividade física: A) global, B) por género e C) por classe etária.

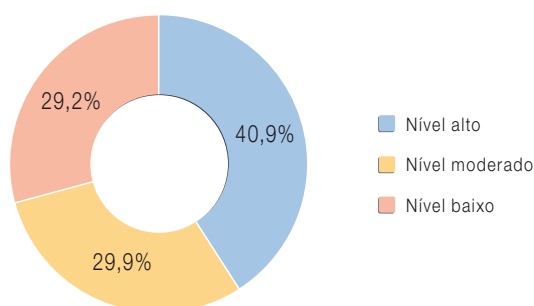


Figura 47 – Distribuição dos níveis de atividade física na população em estudo^{20,21}.

[†] Os indivíduos foram divididos em 3 grupos de acordo com o nível de atividade física: alto, moderado e baixo, com base nos critérios definidos pelo questionário internacional de atividade física (IPAQ). Este reflete a prática de atividade física de intensidade moderada e vigorosa em diferentes contextos, designadamente: profissional, doméstico, transporte e lazer (recreativo e desportivo)^{20,21}.

Tempo semanal gasto em atividade física, dispêndio de energia e sedentarismo

Na avaliação da atividade física identificaram-se parâmetros que ou estão contemplados no questionário do IPAQ ou que o complementam. Destes indicadores destacamos o tempo semanal despendido em atividade física e o consumo energético semanal na realização dessa atividade.

Verificou-se que 21,4% da população em estudo despende menos de 150 minutos por semana na prática de atividades físicas e que 30,4% dos indivíduos gastam menos de 1000 Kcal/semana na sua realização.

O tempo semanal dedicado à prática de atividade física e o dispêndio de energia correspondente não diferem por género nem por classe etária.

Uma das formas de avaliação da (in)atividade consiste na monitorização do número de horas diárias que um indivíduo passa sentado (sedentarismo). Em Portugal Continental 28,6% da população é sedentária. O comportamento sedentário não diverge por género, apresentando um discreto aumento com a idade.

FATORES DE RISCO NÃO MODIFICÁVEIS

ANTECEDENTES DE DOENÇA CARDIOVASCULAR PREMATURA

ESTIMAÇÃO DA PREVALÊNCIA

A prevalência estimada dos antecedentes familiares de DCV prematura^U em Portugal Continental foi de 11,8%, correspondendo a 912 933 indivíduos entre os 18 e 79 anos (com base na população de Portugal Continental^C). A prevalência foi superior no género feminino (diferença estatisticamente significativa) e não difere significativamente com a idade (Figura 48).

RETRATO DA POPULAÇÃO 2012-2014

Classificação dos antecedentes familiares de DCV

Na população em estudo 71,4% dos indivíduos não referiram a existência de antecedentes familiares de doenças cardiovasculares, 10,8% tinham antecedentes de 1º grau, 5,3% do 2º grau, 1% de 1º e 2º grau e a informação disponibilizada foi insuficiente para ser categorizada em 11,3% dos casos (Figura 49).

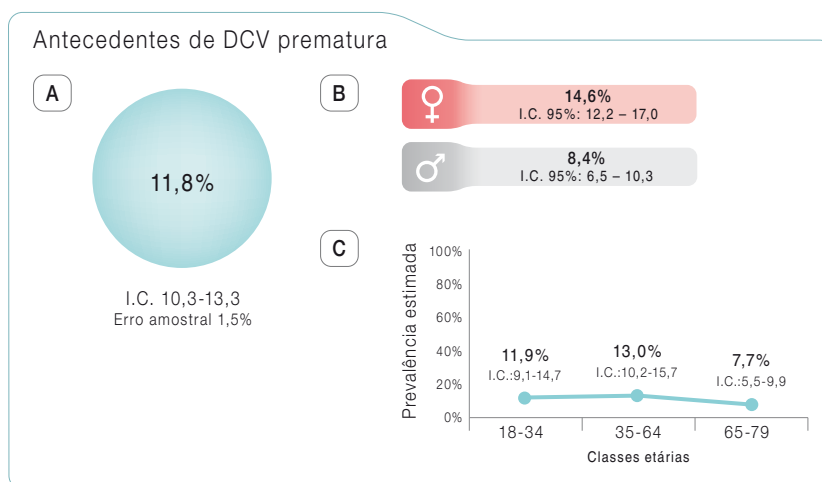


Figura 48 – Prevalência nacional estimada do número de indivíduos com antecedentes familiares de DCV prematura: A) global, B) por género e C) por classe etária.

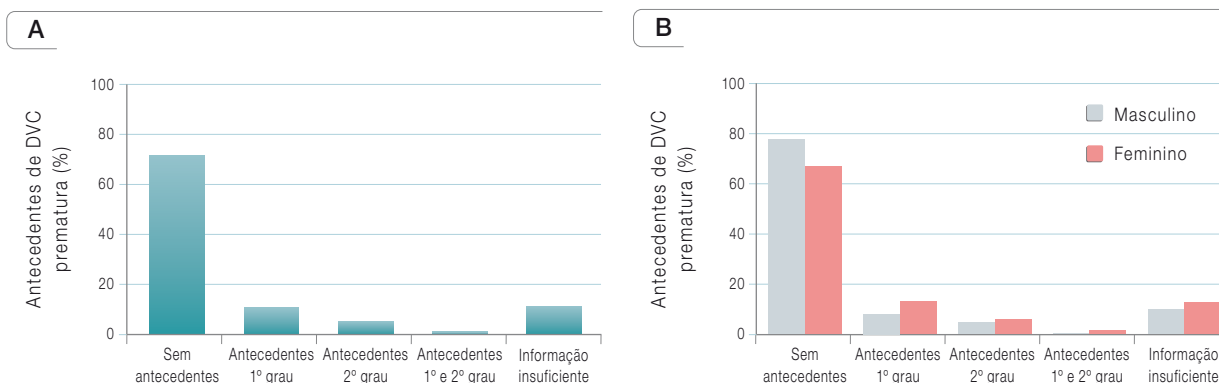


Figura 49 – Distribuição populacional dos antecedentes familiares de DCV prematura: A) global e B) por género.

^U Considera-se DCV prematura quando se manifesta antes dos 55 anos no género masculino e antes dos 65 anos no feminino^{19,22,23}. O fator de risco "antecedente de DCV prematura" refere-se à existência de um ou mais familiares de 1º grau com DCV prematura.

PERFIL DE RISCO CARDIOVASCULAR

Na análise que se segue consideraram-se os seguintes nove fatores de risco cardiovascular: a) pré-obesidade/obesidade, b) hipertensão arterial, c) diabetes *mellitus*, d) dislipidemia: colesterol-LDL ≥ 160 mg/dL, colesterol-HDL baixo e hipertrigliceridemia ≥ 200 mg/dL, e) tabagismo, f) inatividade física e g) antecedentes familiares de doença cardiovascular prematura.

PREVALÊNCIAS ESTIMADA DOS FATORES DE RISCO

A Tabela 22 resume as prevalências de cada fator de risco analisado, apresentando o cor-

respondente intervalo de confiança a 95% (I.C. 95%) e o erro amostral associado.

A pré-obesidade/obesidade foi o fator de risco com maior prevalência, presente em mais de metade da população portuguesa (62,1%). Os dois fatores de risco seguintes, com prevalências entre 30 e 50% foram a hipertensão arterial (43,1%) e a hipercolesterolemia por C-LDL elevado (31,5%), seguidas de perto pela inatividade física (29,2%). Os fatores de risco com prevalência mais baixa foram a diabetes e a hipertrigliceridemia (TG ≥ 200 mg/dL), com prevalências inferiores a 10% (Figura 50).

Tabela 22 – Quadro resumo das prevalências populacionais dos fatores de risco.

Fatores de risco DCV	Prevalência estimada	I.C. 95%	Erro amostral
Pré-obesidade/obesidade	62,1%	59,8 - 64,4	2,3
Hipertensão arterial	43,1%	40,7 - 45,5	2,4
Dislipidemia: colesterol-LDL ≥ 160 mg/dL	31,5%	29,3 - 33,6	2,2
Nível baixo de atividade física	29,2%	27,0 - 31,4	2,2
Tabagismo	25,4%	23,3 - 27,3	2,1
Dislipidemia: Colesterol-HDL < 40 mg/dL	14,0%	12,3 - 15,7	1,7
Antecedentes familiares DCV prematura	11,8%	10,3 - 13,3	1,5
Diabetes	8,9%	7,5 - 10,3	1,4
Dislipidemia: Triglicéridos ≥ 200	8,6%	7,3 - 9,9	1,3

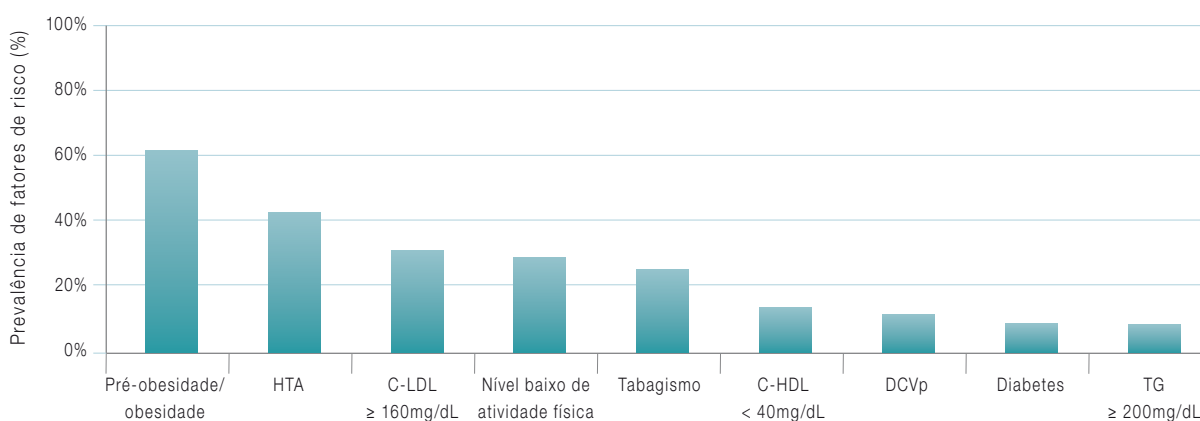


Figura 50 – Prevalências estimadas dos fatores de risco analisados. C-LDL – colesterol-LDL, C-HDL – colesterol-HDL, DCVp – Doença cardiovascular prematura, TG – Triglicéridos, HTA – Hipertensão arterial.

ANÁLISE DO NÚMERO DE FATORES DE RISCO POR INDIVÍDUO

Estima-se que em Portugal Continental 21,5% dos indivíduos tenha um fator de risco, 24,1% tenham dois fatores de risco e 22,2% tenham três fatores de risco. A **Figura 51** apresenta as proporções obtidas do número de fatores de risco presentes por indivíduo.

A **Tabela 23** apresenta as proporções do número de fatores de risco presentes por indivíduo, por género e classe etária.

O número de fatores de risco mais prevalente em ambos os géneros foi dois (23,1% nos homens e 24,9% nas mulheres), sendo que a dupla de fatores mais prevalente foi a hipertensão arterial e a pré-obesidade/obesidade (em 26,7% nos homens e 21,5% nas mulheres).

Na primeira classe etária foi mais frequente a presença de apenas um fator de risco (34,1%), sendo o mais prevalente a pré-obesidade/obesidade (32%).

Nos indivíduos com idade entre os 35-64 anos a associação de dois fatores de risco foi a mais

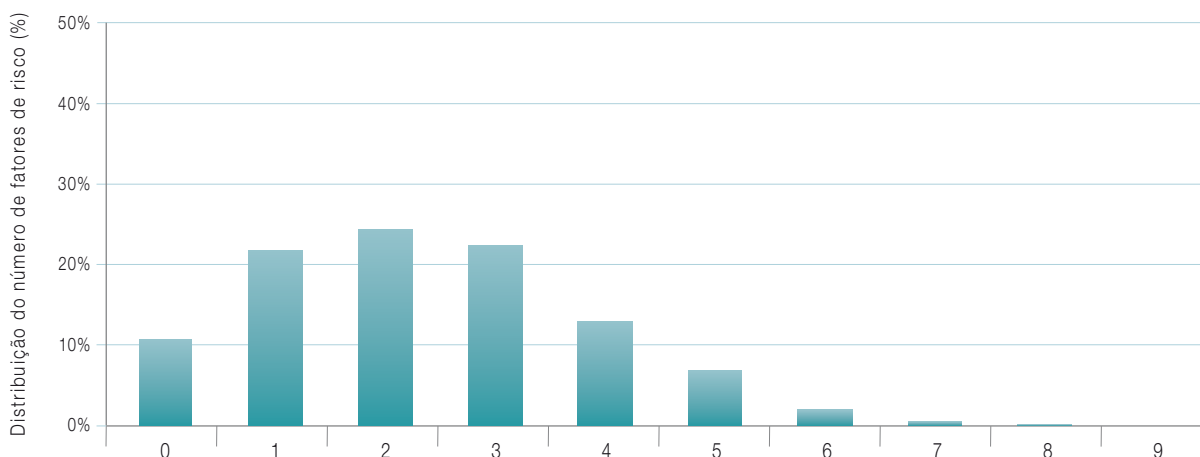


Figura 51 – Número de fatores de risco por indivíduo.

Tabela 23 – Número de fatores de risco cardiovascular por género e idade.

Nº. Fatores de risco	Género		Idade (anos)		
	Masculino	Feminino	18-34	35-64	65-79
0	7,0%	13,7%	21,8%	8,1%	1,6%
1	19,3%	23,3%	34,1%	20,0%	7,1%
2	23,1%	24,9%	27,6%	24,3%	18,3%
3	22,4%	22,1%	10,8%	23,7%	34,6%
4	15,4%	10,5%	3,7%	13,8%	22,8%
5	9,3%	4,4%	1,3%	7,9%	10,9%
6	2,6%	1,1%	0,6%	1,7%	3,8%
7	0,9%	0,0%	0,0%	0,5%	0,6%
8	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
9	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

prevalente (24,3%), sendo a dupla mais comum a pré-obesidade/obesidade e a hipertensão arterial (30,2%). Finalmente, na classe etária 65-79 anos, 34,6% dos indivíduos tinham 3 fatores de risco e a tripla mais frequente consistiu na co-existência de pré-obesidade/obesidade, hipertensão arterial e hipercolesterolemia por C-LDL ≥ 160 mg/dL (59,7%).

Conclusões

Produzir evidência científica para apoio à decisão em saúde, nomeadamente para melhor definir estratégias na área da prevenção das doenças cérebro e cardiovasculares, é um dos objetivos do Departamento de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças não Transmissíveis do Instituto Ricardo Jorge. O estudo e-COR, enquanto estudo epidemiológico observacional transversal, realizado numa amostra populacional nacional, utilizando metodologias analíticas homogêneas, cujos resultados têm representatividade nacional, enquadrou-se neste objetivo, ao estabelecer com rigor a prevalência dos principais fatores de risco para as doenças cardio e cerebrovasculares (DCV).

Concluiu-se que cinco dos principais fatores de risco para DCV estão entre os mais frequentes, com as seguintes prevalências estimadas:

1. Prevalência de pré-obesidade/ obesidade - 62,1%;
2. Prevalência da HTA – 43,1%;
3. Prevalência de dislipidemia
 - a. associada a LDL-colesterol \geq 160 mg/dL – 31,5% (LDL-colesterol – 130 mg/dL – 51,5%) e
 - b. associada a HDL-colesterol $<$ 40 mg/dL – 14%;
4. Prevalência de nível baixo de atividade física – 29,2%
5. Prevalência de hábitos tabágicos – 25,4%

Mais relevante ainda, é a constatação de que 68% da população portuguesa apresentava dois ou mais fatores de risco para DCV e 22% quatro

ou mais destes fatores. Verificou-se que os hábitos alimentares dos portugueses são pouco saudáveis, pautando-se por um elevado grau de incumprimento relativamente às recomendações da OMS e da ESC para o consumo de bebidas alcoólicas e de produtos hortofrutícolas.

De salientar o elevado grau de desconhecimento dos indivíduos em relação à sua situação clínica e à medicação prescrita, o que reforça a necessidade de melhorar a literacia em saúde.

O presente estudo reforça dados de estudos prévios, no que concerne ao baixo índice de controlo dos fatores de risco para DCV, principalmente da hipertensão arterial e da diabetes *mellitus* com conhecidas implicações em termos de morbilidade e mortalidade por doenças cérebro e cardiovasculares.

A identificação e cálculo da prevalência dos fatores de risco para DCV na população portuguesa, efetuadas no âmbito do estudo e-COR, permitem uma melhor objetivação deste problema de saúde pública, alertando as autoridades competentes para a necessidade de implementação de medidas de promoção da saúde adequadas, seguidas de avaliação do seu impacto com reforço e reestruturação se necessário. É urgente definir políticas e desenvolver campanhas que melhorem a literacia em saúde e promovam o controlo dos fatores de risco cardiovascular biológicos e/ou associados ao estilo de vida.



Bibliografia

1. Deaton, C. *et al.* The global burden of cardiovascular disease. *Eur. J. Cardiovasc. Nurs.* **10 Suppl 2**, S5-13 (2011).
2. Carvalho, A. D. C. *Anuário Estatístico de Portugal*. Instituto Nacional de Estatística (2007).
3. Yusuf, S. *et al.* Challenges in the conduct of large simple trials of important generic questions in resource-poor settings: the CREATE and ECLA trial program evaluating GIK (glucose, insulin and potassium) and low-molecular-weight heparin in acute myocardial infarction. *Am. Heart J.* **148**, 1068–78 (2004).
4. McQueen, M. J. *et al.* Lipids, lipoproteins, and apolipoproteins as risk markers of myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): a case-control study. *Lancet* **372**, 224–233 (2008).
5. O'Donnell, M. J. *et al.* Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *Lancet (London, England)* **376**, 112–23 (2010).
6. do Carmo, I. *et al.* Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003-2005. *Obes Rev* **9**, 11–19 (2008).
7. Gardete-Correia, L. *et al.* First diabetes prevalence study in Portugal: PREVADIAB study. *Diabet. Med.* **27**, 879–881 (2010).
8. Espiga de Macedo, M. *et al.* Prevalência, Conhecimento, Tratamento e Controlo da Hipertensão em Portugal. Estudo PAP [2]. *Rev Port Cardiol.* **26**, 21–39 (2007).
9. Polonia, J., Martins, L., Pinto, F. & Nazare, J. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: changes over a decade. The PHISA study. *J. Hypertens.* **32**, 1211–21 (2014).
10. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organ. Tech. Rep. Ser.* **894**, i–xii, 1–253 (2000).
11. Bartnik, M., Norhammar, A. & Rydén, L. Hyperglycaemia and cardiovascular disease. *J. Intern. Med.* **262**, 145–56 (2007).
12. DGS. *Norma no 002/2011 de 14/01/2011 (Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus)*. (2011).
13. WHO. definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia.
14. WHO. Use of Glycated Haemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes Mellitus.
15. Mancia, G. *et al.* 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *BLOOD Press.* **22**, 193–278 (2013).
16. NCEP. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation* **106**, 3143–421 (2002).
17. Warren, C. W. *et al.* Evolution of the Global Tobacco Surveillance System (GTSS) 1998-2008. *Glob Heal. Promot* **16**, 4–37 (2009).
18. Margetts, B. FAO/WHO launch expert report on diet, nutrition and prevention of chronic diseases. *Public Heal. Nutr* **6**, 323–325 (2003).
19. Perk, J. *et al.* European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by re. *Eur Hear. J* **33**, 1635–1701 (2012).

20. Hagströmer, M., Oja, P. & Sjöström, M. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public Health Nutr.* **9**, 755–762 (2006).
21. Lee, P. H., Macfarlane, D. J., Lam, T. & Stewart, S. M. Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* **8**, 115 (2011).
22. Kotseva, K. *et al.* EUROASPIRE III. Management of cardiovascular risk factors in asymptomatic high-risk patients in general practice: cross-sectional survey in 12 European countries. *Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil.* **17**, 530–40 (2010).
23. De Sutter, J. Screening of family members of patients with premature coronary heart disease Results from the EUROASPIRE II family survey. *Eur. Heart J.* **24**, 249–257 (2003).
24. Reiner, Z. *et al.* ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: the Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur. Heart J.* **32**, 1769–818 (2011).

Anexos

Anexo 1 – Carta Informativa sobre o projeto e convite à participação

Anexo 2 – Questionário sobre medicação atual

Anexo 3 – Documento de consentimento informado

Anexo 4 – Questionário

Anexo 5 – Cartão para anotação dos valores do exame físico

Anexo 6 – Folheto informativo sobre o projeto

Anexo 7 – Calendário

Anexo 8 – Parâmetros bioquímicos analisados



Anexo 1 – Carta Informativa sobre o projeto e convite à participação



Ministério da Saúde

Instituto Nacional de Saúde
Doutor Ricardo Jorge, I.P.
Av. Padre Cruz, 1649-016 Lisboa
P o r t u g a l

telf. +351 217 519 200
fax. +351 217 526 400
http: www.insa.pt
info@insa.min-saude.pt



Lisboa, 18 de Janeiro de 2012

Exmo(a) Sr(a):

Vimos por este meio convidá-lo a participar no estudo "Prevalência dos fatores de risco cardiovascular na população adulta portuguesa - estudo **e_COR**".

O que é o e_COR?

O e_COR é um estudo sobre a população portuguesa, com uma componente laboratorial. Para a este estudo selecionamos ao acaso cerca 1700 pessoas de Portugal continental, que **irão representar a população portuguesa neste estudo**.

Qual é o objetivo principal do estudo?

O principal objetivo do estudo é a determinação da prevalência dos principais fatores de risco cardiovascular na população portuguesa, isto é, pretendemos ficar a saber quão frequentes são os fatores de risco para doenças cardiovasculares, como por exemplo, o tabagismo, diabetes, colesterol elevado, entre outros.

Como é que a minha participação vai beneficiar a saúde dos portugueses (da nossa população)?

A sua participação é muito importante. Com este estudo poderemos informar melhor os nossos governantes, de forma a que tomem decisões acertadas para definirem novas estratégias para a prevenção das doenças cardiovasculares.

O que tenho que fazer para participar?

A sua participação terá 3 componentes:

- 1- Será necessário que autorize a sua participação no estudo, **assinando um consentimento informado** (este documento significa que está esclarecido e quer participar por sua livre vontade).
- 2- A cada participante será pedido que faça **uma colheita de sangue em jejum** seguido da aplicação de um questionário sobre a sua vida diária e, por fim, a **realização de um exame físico** (medição de peso, altura, medida da cintura, pressão arterial). Após a realização destas atividades será oferecido um pequeno lanche.
- 3- Junto a esta carta segue um anexo para preencher, caso queira participar, com a **informação sobre a medicação que toma atualmente e resultados das suas análises anteriores**, por se tratar de informação que mais facilmente recolhe em sua casa. Deverá trazer essa mesma folha preenchida no dia da sua participação e entregar ao entrevistador do estudo.

Como será feito o contacto e a marcação para a participação neste estudo?

Esta carta é um convite à sua participação. Iremos contactá-lo por telefone dentro de uns dias, com o objetivo de confirmar se aceita este convite, e agendar o dia da sua participação. Neste contacto, terá a oportunidade de conhecer com maior detalhe o estudo e esclarecer eventuais dúvidas. Pode também consultar o *site* do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (www.insa.pt).

Onde se irá realizar o estudo?

Junto a esta carta segue um anexo com todas as informações sobre o local de realização do estudo, que será próximo da sua área de residência.

Irei ter acesso aos resultados das análises para as quais tirei sangue?

Todos os participantes terão acesso aos respetivos resultados das análises. Porém, não haverá qualquer tipo de compensação financeira pela sua participação ou deslocação.

Anexo 1 – Carta Informativa sobre o projeto e convite à participação – *continuação*



Instituto Nacional de Saúde
Doutor Ricardo Jorge, I.P.
Av. Padre Cruz, 1649-016 Lisboa
P o r t u g a l

telf. +351 217 519 200
fax. +351 217 526 400
http: www.insa.pt
info@insa.min-saude.pt



Terei que pagar pelos exames realizados no âmbito do estudo?

Não, todos os exames realizados serão assegurados e pagos pelo Estudo e_COR.

Será mantida a confidencialidade dos meus dados?

Todos os dados recolhidos são confidenciais, isto é, serão conhecidos apenas pelos investigadores e médicos deste estudo. Serão utilizados apenas para fins científicos no âmbito do presente estudo, garantindo-se o **anonimato da informação recolhida**, o que significa que o seu nome e outros dados pessoais não serão conhecidos por terceiros.

Depois de ter aceite participar no estudo posso desistir?

Em qualquer altura do estudo pode desistir. Quer decida participar ou não, o seu atendimento e cuidados de saúde no Sistema Nacional de Saúde não serão afetados, nem a sua decisão de não participar será do conhecimento de outros.

Quem são os responsáveis pelo estudo?

O responsável do estudo é o **Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge**, nomeadamente a Doutora Mafalda Bourbon, coordenadora do Grupo de Investigação Cardiovascular da Unidade de I&D, do Departamento de Promoção da Saúde e Doenças Crónicas.

Há outras entidades envolvidas?

Este estudo de investigação foi autorizado pela Comissão Nacional de Proteção de Dados, Comissão de Ética do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge e tem a colaboração da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS). Recebeu também apoio financeiro da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT). A consultoria científica está a cargo da empresa Episystem.

Quer participar neste estudo e não recebeu um telefonema nosso?

Provavelmente não temos o seu contacto atualizado. Se não receber um telefonema nosso no prazo máximo de duas semanas, agradeceríamos que nos telefonasse a informar quais os seus contactos atuais para que possamos combinar consigo a sua participação. Para tal pode ligar para o Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (21 750 81 30) e falar com a Dra Catarina Alves ou Doutora Mafalda Bourbon ou enviar um email para: catarina.alves@insa.min-saude.pt ou mafalda.bourbon@insa.min-saude.pt

Sabia que...

De acordo com os últimos dados estatísticos nacionais e da Organização Mundial de Saúde (2005), as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte, em ambos os sexos, nos países desenvolvidos (cerca de 50% dos óbitos na Europa e 32% em Portugal). São igualmente uma das principais causas de hospitalização e incapacidade física e consequentemente de elevados custos em saúde. É preciso conhecer melhor quais os fatores de risco cardiovascular existentes na nossa população para que se possa atuar, reduzindo os fatores de risco e prevenindo o aparecimento das doenças cardiovasculares. **A sua participação neste estudo é por esta razão, muito importante.**

Agradecemos desde já a sua colaboração,

A Coordenadora do estudo

A Coordenadora do Departamento de Promoção da Saúde e Doenças Crónicas, INSA, I.P.

Doutora Mafalda Bourbon

Doutora Astrid Moura Vicente

Anexo 2 – Questionário sobre fatores de risco CV e medicação atual

 Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge	Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular na População Portuguesa	 Prevalência de fatores de risco cardiovascular na População Portuguesa
--	---	--

Data: ___/___/___	Entrevistador: _____ Cod.: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Nome (iniciais): _____ N Part.: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Posto de colheita: _____ Cod.: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

(A ser preenchido pela coordenadora local)

As perguntas que se seguem dizem respeito a alguns dos fatores de risco cardiovascular e à medicação que eventualmente se encontre a fazer.

Caso aceite participar pedimos-lhe que traga consigo esta folha preenchida no dia em que ficar agenda da a sua participação.

Consulte os resultados das suas análises anteriores para melhor poder preencher a tabela. Caso não esteja a tomar medicação preencha somente as linhas “sem medicação”.

Sempre que seja necessário escrever a sua resposta, faça-o, se possível, com uma caneta e com letra de imprensa para uma leitura mais fácil. A opção de resposta “NS/NR” (Não sei/ Não respondo) deve ser assinalada com uma cruz (x) quando não sabe responder ou não quer responder.

Parâmetros		Valores habituais	Onde mediu?	Data da análise:
Colesterol	Sem medicação	Colesterol Total: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Sangue venoso <input type="checkbox"/> Sangue venoso (picada dedo) <input type="checkbox"/> NS/ NR	___/___/___
		LDL: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR		
		HDL: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR		
	Com medicação	Colesterol Total: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Sangue venoso <input type="checkbox"/> Sangue venoso (picada dedo) <input type="checkbox"/> NS/ NR	___/___/___
Triglicéridos	Sem medicação	Triglicéridos: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Sangue venoso <input type="checkbox"/> Sangue venoso (picada dedo) <input type="checkbox"/> NS/ NR	___/___/___
	Com medicação	Triglicéridos: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Sangue venoso <input type="checkbox"/> Sangue venoso (picada dedo) <input type="checkbox"/> NS/ NR	___/___/___
Glicémia	Sem medicação	Glicémia: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Sangue venoso <input type="checkbox"/> Sangue venoso (picada dedo) <input type="checkbox"/> NS/ NR	___/___/___
		Foi medida ... (assinalar com uma cruz) <input type="checkbox"/> Em Jejum <input type="checkbox"/> NS/NR		
	Com medicação	Glicémia: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Sangue venoso <input type="checkbox"/> Sangue venoso (picada dedo) <input type="checkbox"/> NS/ NR	___/___/___
		Foi medida ... (assinalar com uma cruz) <input type="checkbox"/> Em Jejum <input type="checkbox"/> NS/NR		
Pressão arterial	Sem medicação	Sistólica (maior valor): _____ (mmHg) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Braço <input type="checkbox"/> Pulso <input type="checkbox"/> NS/ NR	___/___/___
	Com medicação	Sistólica (maior valor): _____ (mmHg) <input type="checkbox"/> NS/NR		

Por favor virar a página

N Part.:

Página 1 de 2

Anexo 2 – Questionário sobre fatores de risco CV e medicação atual – *continuação*

Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular na População Portuguesa

Prevalência de fatores de risco cardiovascular na População Portuguesa

1. Aproximadamente quanto gasta por mês em medicamentos? Assinale com uma cruz (x) a sua resposta

- < 20 € 50 a 75 € 100 a 150 € 200 a 250 € NS/NR
 20 a 50 € 75 a 100 € 150 a 200 € > 250 €

2. Registe a medicação que toma atualmente (a primeira linha refere-se a um exemplo):

Nome do medicamento	Dosagem (valor da dose)	Posologia Quanto toma e qual a frequência	Para que o toma? (doenças associadas)	Há quanto tempo toma?	Observações (Caso queira referir algo mais)
Exemplo: <i>PritorPlus</i>	Exemplo: <i>80 mg</i>	Exemplo: <i>1 Comprimido por dia</i>	<i>Hipertensão</i>	<i>2 anos</i>	Exemplo: <i>Antes tomava o Coversyl 2,5mg</i>

Por favor indique o nome e contacto do médico assistente para o qual pretende que sejam enviados os resultados dos estudos realizados.

Nome do Médico Assistente _____

Morada: _____

Contacto: _____

Obrigada pela sua participação

N Part.:

Página 2 de 2

Anexo 3 – Documento de consentimento informado



ENQUADRAMENTO DO ESTUDO

As doenças cardiovasculares são uma das maiores causas de morte em Portugal. Na sua maioria, podem ser prevenidas mediante a adopção de estilos de vida saudáveis desde a infância/adolescência. Noutros casos, predisposições genéticas resultam desde a nascença num maior risco. Desta forma o conhecimento da prevalência dos factores de risco cardiovascular da população portuguesa, sejam de ordem social, clínica, bioquímica ou genética, revela-se de grande importância para a prevenção das doenças cardiovasculares e promoção da saúde no nosso País, permitindo também a identificação precoce de situações que requerem acompanhamento médico.

O Grupo de Investigação Cardiovascular esta a promover um estudo para ajudar a conhecer melhor a situação actual a nível dos factores de risco cardiovascular e assim poder ajudar os nossos governantes a tomarem decisões acertadas para definirem novas estratégias para a prevenção das doenças cardiovasculares. Este estudo chama-se, e_COR

O que é o e_COR?

O e_COR é um estudo sobre a população portuguesa, com uma componente laboratorial. Para a este estudo seleccionamos ao acaso cerca 1700 pessoas de Portugal continental, que **irão representar a população portuguesa neste estudo.**

O principal objetivo do estudo é a determinação da prevalência dos principais factores de risco cardiovascular na população portuguesa, isto é, pretendemos ficar a saber quão frequentes são os factores de risco para doenças cardiovasculares, como por exemplo, o tabagismo, diabetes, colesterol elevado, entre outros.

O que terei que fazer para participar?

A sua participação no local do estudo terá 2 componentes:

1- Assinatura de um documento que autorize a sua participação no estudo denominado **consentimento informado** (este documento significa que está esclarecido e quer participar por sua livre vontade), que se encontra do outro lado da folha. Deve também apontar o nome do seu médico assistente e local de trabalho para que os resultados do estudo lhe possam ser enviados.

2- A cada participante será pedido que faça **uma colheita de sangue em jejum, cerca de 15ml**, seguido da aplicação de um **questionário** sobre a sua vida diária e, por fim, a **realização de um exame físico** (medição de peso, altura, medida da cintura, pressão arterial). Após a realização destas atividades será oferecido um pequeno lanche e um cartão com algumas determinações que tenha efetuado.

Que análises irão ser realizados?

No âmbito deste estudo a todos os participantes serão realizadas análises bioquímicas. Nos participantes com suspeita clínica de hipercolesterolemia familiar e diabetes Mody serão realizados estudos genéticos para confirmação da doença. O estudo dos factores de risco trombogénicos será realizado para todos os participantes de modo a poder determinar a prevalência deste factor de risco. As amostras de sangue colhidas poderão ser utilizadas, anonimadas, em outros estudos populacionais relevantes para a população portuguesa mas sem significado clínico para o participante.

Irei ter acesso aos resultados das análises para as quais tirei sangue?

Todos os participantes terão acesso aos respetivos resultados das análises através do seu médico assistente, no prazo máximo de 2 semanas após a sua participação. As análises efetuadas serão gratuitas, porém, não haverá qualquer tipo de compensação financeira pela sua participação ou deslocação. **Todos os resultados bioquímicos obtidos no âmbito deste estudo serão enviados para o seu médico assistente. Os resultados dos estudos genéticos realizados que tenham interesse clínico também serão enviados para o seu médico.** Estes estudos são confidenciais e o anonimato dos participantes está assegurado de acordo com as normas éticas dos estudos bioquímicos e genéticos: os dados referentes à sua identidade não constarão das bases de dados do estudo. As amostras e informação colhidas serão utilizadas apenas para os trabalhos de investigação acima referidos.

Anexo 3 – Documento de consentimento informado – *continuação*



DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO (Original)

Considerando a "Declaração de Helsínquia" da Associação Médica Mundial (Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996 e Edimburgo 2000)

Prevalência de factores de risco cardiovascular na população portuguesa. Estudo e_COR

Eu, abaixo-assinado, (nome completo do participante do estudo/projecto)

_____ /
compreendi a explicação que me foi fornecida, por escrito e verbalmente, acerca da investigação que se tenciona realizar, bem como do estudo em que irei participar. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e para todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada versou os objectivos, os métodos, os benefícios previstos, os riscos potenciais, o eventual desconforto e quais os resultados que me serão comunicados e de que modo. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo na assistência que me é prestada.

Foi-me dado todo o tempo de que necessitei para reflectir sobre esta proposta de participação.

Nestas circunstâncias, decido livremente participar neste projecto de investigação, tal como me foi apresentado pelo investigador(a).

Estou/Não estou interessado em ser contactado daqui a 3-5 anos para o seguimento deste estudo (riscar a opção que não interessar).

Data: ____ / _____ / 20 ____

Assinatura do participante: _____

A Investigadora responsável:

Nome: Mafalda Bourbon

Assinatura:

MÉDICO ASSISTENTE

Por favor indique o nome e contacto do médico assistente para o qual pretende que sejam enviados os resultados dos estudos realizados.

Nome do Médico Assistente _____

Morada: _____

Contacto: _____

Anexo 4 – Questionário

	Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular na População Portuguesa	
Prevalência de fatores de risco cardiovascular na População Portuguesa		

Data: ___/___/___ Completo <input type="checkbox"/> Incompleto <input type="checkbox"/>	Entrevistador: _____
Posto de colheita: _____	Hora início: _____ Hora fim: _____

SECÇÃO I - DADOS PESSOAIS

Nome (iniciais): _____ N Part.: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Principal Atividade Profissional:	
Idade: ___ (anos)	Data nascimento: ___/___/___	Sexo: M F	<input type="checkbox"/> Conta de outrem <input type="checkbox"/> Estudante <input type="checkbox"/> Desempregado(a) <input type="checkbox"/> Conta própria <input type="checkbox"/> Doméstica (o) <input type="checkbox"/> Outra. Qual? _____ <input type="checkbox"/> Bolseiro <input type="checkbox"/> Reformado(a) <input type="checkbox"/> NS/NR
NATURALIDADE:	Localidade	País	Habilitações Literárias (qual o nível de ensino mais elevado que completou?): <input type="checkbox"/> Sem habilitações <input type="checkbox"/> E. Pós-secundário não superior (Cursos esp. tecnológica, nível IV) <input type="checkbox"/> EB 1º Ciclo (4º ano/instrução primária/ 4ª classe) <input type="checkbox"/> Bacharelato (inclui antigos cursos médios) /Licenciatura <input type="checkbox"/> EB 2º Ciclo (6º ano/ ciclo preparatório) <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> EB 3º Ciclo (9º ano/ 5º ano liceu) <input type="checkbox"/> Doutoramento <input type="checkbox"/> E. Secundário (12º ano/ 7º ano liceu/ ano propedéutico) <input type="checkbox"/> NS/NR
Participante			
Pai			
Mãe			
Avó materna			
Avó materno			
Avó paterna			
Avó paterno			
Raça:			
<input type="checkbox"/> Caucasiana <input type="checkbox"/> Asiática <input type="checkbox"/> Outra <input type="checkbox"/> Africana <input type="checkbox"/> Mestiça Qual? _____			
Estado Civil:			
<input type="checkbox"/> Casado(a) <input type="checkbox"/> União de facto <input type="checkbox"/> Solteiro(a) <input type="checkbox"/> Divorciado(a) <input type="checkbox"/> Viúvo(a) <input type="checkbox"/> Separado(a) <input type="checkbox"/> NR			
Agregado familiar: Dimensão: _____		Caracterização da família:	
<input type="checkbox"/> Filhos. Quantos? _____ <input type="checkbox"/> Marido/mulher <input type="checkbox"/> Mãe/sogra _____ <input type="checkbox"/> Pai/sogro _____ <input type="checkbox"/> Avó _____ <input type="checkbox"/> Avô _____ <input type="checkbox"/> Irmãos _____ <input type="checkbox"/> Outros. Quais? _____		Nº. Filhos: _____ Nº. irmãos: _____ Nº. netos: _____ Nº. Bisnetos: _____	
		Peso à nascença:	
		<input type="checkbox"/> < 1,5 kg <input type="checkbox"/> 2,5 – 3 kg <input type="checkbox"/> NS/NR <input type="checkbox"/> 1,5 – 2 kg <input type="checkbox"/> 3 – 3,5 kg <input type="checkbox"/> 2 – 2,5 kg <input type="checkbox"/> > 3,5 kg	
		Foi amamentado? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR	

SECÇÃO II - INFORMAÇÃO CLÍNICA RECENTE

Folha anexo? Sim Não

1. Relativamente aos parâmetros seguintes, por favor indique ...			
Parâmetros	Valores mais recentes	Forma como foi medido	Há quanto tempo?
Colesterol C/ Medic. <input type="checkbox"/> S/ Medic. <input type="checkbox"/>	Colesterol Total: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Sangue venoso <input type="checkbox"/> Sangue capilar (picada dedo) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> > 2 anos <input type="checkbox"/> < 6 meses <input type="checkbox"/> 2 a 1 ano <input type="checkbox"/> NS/NR <input type="checkbox"/> 1 ano a 6 meses
	LDL: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR		
	HDL: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR		
Triglicéridos C/ Medic. <input type="checkbox"/> S/ Medic. <input type="checkbox"/>	Triglicéridos: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Sangue venoso <input type="checkbox"/> Sangue capilar (picada dedo) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> > 2 anos <input type="checkbox"/> < 6 meses <input type="checkbox"/> 2 a 1 ano <input type="checkbox"/> NS/NR <input type="checkbox"/> 1 ano a 6 meses
Glicémia C/ Medic. <input type="checkbox"/> S/ Medic. <input type="checkbox"/>	Glicémia: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Sangue venoso <input type="checkbox"/> Sangue capilar (picada dedo) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> > 2 anos <input type="checkbox"/> < 6 meses <input type="checkbox"/> 2 a 1 ano <input type="checkbox"/> NS/NR <input type="checkbox"/> 1 ano a 6 meses
	<input type="checkbox"/> Jejum <input type="checkbox"/> NS/NR		
Pressão arterial C/ Medic. <input type="checkbox"/> S/ Medic. <input type="checkbox"/>	Pressão Sistólica: _____ (mmHg) <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Pulso <input type="checkbox"/> Braço <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> > 2 anos <input type="checkbox"/> < 6 meses <input type="checkbox"/> 2 a 1 ano <input type="checkbox"/> NS/NR <input type="checkbox"/> 1 ano a 6 meses
	Pressão Diastólica: _____ (mmHg) <input type="checkbox"/> NS/NR		

SECÇÃO III - MEDICAÇÃO

1. Toma suplementos vitamínicos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para 3.)
2. Em que forma os toma? <input type="checkbox"/> Comprimidos <input type="checkbox"/> Injetável <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____ <input type="checkbox"/> NS/NR
3. Aproximadamente quanto gasta por mês em medicamentos?
<input type="checkbox"/> < 20 € <input type="checkbox"/> 50 a 75 € <input type="checkbox"/> 100 a 150 € <input type="checkbox"/> 200 a 250 € <input type="checkbox"/> NS/NR <input type="checkbox"/> 20 a 50 € <input type="checkbox"/> 75 a 100 € <input type="checkbox"/> 150 a 200 € <input type="checkbox"/> > 250 €
4. Alguma vez interrompeu/não tomou medicação prescrita pelo médico?
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para 6.)

N Part.:

Página 1 de 5

Anexo 4 – Questionário – *continuação*

Cont. SECÇÃO III - MEDICAÇÃO					
5. Qual o principal motivo para o ter feito?					
<input type="checkbox"/> Financeiro		<input type="checkbox"/> Efeitos secundários		<input type="checkbox"/> Gravidez	
<input type="checkbox"/> Achar desadequado		<input type="checkbox"/> Demasiados medicamentos		<input type="checkbox"/> Esquecimento	
				<input type="checkbox"/> Outro.Qual? _____	
				<input type="checkbox"/> NS/NR	
6. Nos últimos 6 meses tomou algum medicamento receitado pelo médico?					
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para a SECÇÃO IV)					
7. Relativamente à medicação que toma atualmente...					
Nome do medicamento	Dosagem	Posologia	Para que o toma	Há quanto tempo toma	Observações

SECÇÃO IV- COLESTEROL ALTO/TRIGLICÉRIDOS ELEVADOS		
	...COLESTEROL	...TRIGLICÉRIDOS
1. Costuma medir o seu nível de...?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para 3.)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para 3.)
2. Quantas vezes por ano?	<input type="checkbox"/> <1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> >2 <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> <1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> >2 <input type="checkbox"/> NS/NR
3. Alguma vez foi-lhe diagnosticado ...	Hipercolesterolemia? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para a coluna seguinte)	Hipertrigliceridemia? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para a SECÇÃO V)
4. Que idade tinha (diagnóstico)?	_____ anos <input type="checkbox"/> NS/NR	_____ anos <input type="checkbox"/> NS/NR
5. Que valores (diagnóstico) apresentava de ...	Colesterol Total: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR LDL: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR HDL: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR	Triglicéridos: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR
6. Controla a sua doença? (possibilidade de resposta múltipla)	<input type="checkbox"/> Sim, com medicação <input type="checkbox"/> Sim, com dieta <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para a coluna seguinte)	<input type="checkbox"/> Sim, com medicação <input type="checkbox"/> Sim, com dieta <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para a SECÇÃO V)
7. Quem prescreveu/indicou? (possibilidade de resposta múltipla)	<input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____ <input type="checkbox"/> Nutricionista <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____ <input type="checkbox"/> Nutricionista <input type="checkbox"/> NS/NR

SECÇÃO V- DIABETES/ HIPERTENSÃO ARTERIAL		
	...GLICÉMIA	...PRESSÃO ARTERIAL
1. Costuma medir o seu nível de...?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para 3.)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para 3.)
2. Quantas vezes ...?	... por ano? <input type="checkbox"/> <1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> >2 <input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> 3 em 3 meses <input type="checkbox"/> NS/NR <input type="checkbox"/> Todas as semanas <input type="checkbox"/> 2 vezes/ano <input type="checkbox"/> 1 vez/mês <input type="checkbox"/> < 1 vez/ano
3. Alguma vez foi-lhe diagnosticadoDiabetes? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para a coluna seguinte) Qual o seu tipo de diabetes? <input type="checkbox"/> Tipo 1 <input type="checkbox"/> Tipo Mody <input type="checkbox"/> Tipo 2 <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____ <input type="checkbox"/> Gestacional <input type="checkbox"/> NS/NR	...Hipertensão? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para a SECÇÃO VI)
4. Que idade tinha (diagnóstico)?	_____ anos <input type="checkbox"/> NS/NR	_____ anos <input type="checkbox"/> NS/NR
5. Que valores (diagnóstico) apresentava de ...	Glicémia: _____ (mg/dL) <input type="checkbox"/> NS/NR	Pressão Arterial (mmHg): <input type="checkbox"/> NS/NR Sistólica: _____ Diastólica: _____
6. Controla a sua doença? (possibilidade de resposta múltipla)	<input type="checkbox"/> Sim, com medicação <input type="checkbox"/> Sim, com dieta <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para a coluna seguinte)	<input type="checkbox"/> Sim, com medicação <input type="checkbox"/> Sim, com dieta <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para a SECÇÃO VI)
7. Quem prescreveu/indicou? (possibilidade de resposta múltipla)	<input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____ <input type="checkbox"/> Nutricionista <input type="checkbox"/> NS/NR	<input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____ <input type="checkbox"/> Nutricionista <input type="checkbox"/> NS/NR

N Part.:

Página 2 de 5

Anexo 4 – Questionário – continuação

SECÇÃO VI - DOENÇAS CRÓNICAS							
1. Sofre/ sofreu de alguma das seguintes doenças cardiovasculares?							
DESIGNAÇÃO	ESTADO				IDADE DIAG.	OBSERVAÇÕES	
Enfarte agudo do miocárdio (EAM)	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Angina de peito	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Acidente vascular cerebral (AVC)	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Acidente isquémico transitório (AIT)	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Dç arterial periférica (claudicação intermitente)	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
2. Sofre/ sofreu de alguma das seguintes arritmias?							
DESIGNAÇÃO	ESTADO				IDADE DIAG.	OBSERVAÇÕES	
Fibrilhação auricular	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Outra	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
3. Sofre/ sofreu de alguma das seguintes doenças do fígado?							
DESIGNAÇÃO	ESTADO				IDADE DIAG.	OBSERVAÇÕES	
Cirrose	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Hepatite A	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Hepatite B	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Hepatite C	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
4. Sofre/ sofreu de alguma das seguintes doenças da tireoide?							
DESIGNAÇÃO	ESTADO				IDADE DIAG.	OBSERVAÇÕES	
Hipotireoidismo	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Hipertireoidismo	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Tiroidites	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
5. Sofre/ sofreu de alguma das seguintes doenças?							
DESIGNAÇÃO	ESTADO				IDADE DIAG.	OBSERVAÇÕES	
Doença renal crónica	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Cancro	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Asma ou Bronquite asmática	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Rinite alérgica ou febre dos fenos	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Eczema ou qualquer tipo de alergia de pele	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), bronquite crónica ou enfisema pulmonar	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Artrite reumatoide	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Lúpus eritematoso sistémico (Lúpus)	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Outra (dif. 2 anteriores) doença imunológica	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Anemia falciforme	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
Talassemia	<input type="checkbox"/> Diagnosticada	<input type="checkbox"/> Possível	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR			
6. Foi vacinado contra Hepatite B? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR Idade: _____ Obs: _____							
7. Já fez alguma das seguintes intervenções?							
INTERVENÇÃO	ESTADO				IDADE 1ª VEZ	OBSERVAÇÕES	
Angioplastia coronária (cateterismo)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR				
Cirurgia Revascularização coronária (bypass)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR				
Angioplastia carotídea	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR				
Cirurgia de revascularização carotídea	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR				
Cirurgia arterial periférica	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR				
Estudo eletrofisiológico (por cateterismo)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR				
Pacemaker	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> NS/NR				
8. TEM/ TEVE algum parente próximo com as seguintes patologias... <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR							
Grau parentesco	Idade	Sexo	Estado	Patologias	Diag.	Idade diag	Observações
_____	_____	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Falecido <input type="checkbox"/> NS	Colesterol elevado Triglicéridos elevados HTA Diabetes Enfarte do miocárdio Outras DCV Outras Doenças	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
_____	_____	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Falecido <input type="checkbox"/> NS	Colesterol elevado Triglicéridos elevados HTA Diabetes Enfarte do miocárdio Outras DCV Outras Doenças	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		

N Part.:

Página 3 de 5

Anexo 4 – Questionário – *continuação*

Cont. PERGUNTA 8 DA SECÇÃO VI – DOENÇAS CRÓNICAS							
Grau parentesco	Idade	Sexo	Estado	Patologias	Diag.	Idade diag	Observações
_____	_____	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Falecido <input type="checkbox"/> NS	Colesterol elevado Triglicéridos elevados HTA Diabetes Enfarte do miocárdio Outras DCV Outras Doenças	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
_____	_____	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Falecido <input type="checkbox"/> NS	Colesterol elevado Triglicéridos elevados HTA Diabetes Enfarte do miocárdio Outras DCV Outras Doenças	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
_____	_____	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Falecido <input type="checkbox"/> NS	Colesterol elevado Triglicéridos elevados HTA Diabetes Enfarte do miocárdio Outras DCV Outras Doenças	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		

SECÇÃO VII - HÁBITOS TABÁGICOS

1. Está exposto ao fumo do tabaco? <input type="checkbox"/> Sim, todos os dias <input type="checkbox"/> Sim, ocasionalmente <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR	4. Com que idade iniciou o fumar regular/ocasional? _____ anos <input type="checkbox"/> NS/NR
2. Relativamente a hábitos tabágicos, dir-se-ia... <input type="checkbox"/> Fumador <input type="checkbox"/> Ex-fumador <input type="checkbox"/> NS/NR <input type="checkbox"/> Fum. ocasional <input type="checkbox"/> Nunca fumou <i>(Se Ex-fumador" avance para 4; Se "Nunca fumou" ou "NS/NR" avance para a SECÇÃO VIII)</i>	5. O que fuma/fumava habitualmente? <input type="checkbox"/> Cigarros <input type="checkbox"/> Cachimbo <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____ <input type="checkbox"/> Cigarrilhas <input type="checkbox"/> Charutos <input type="checkbox"/> NS/NR
3. Já tentou deixar de fumar? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NS/NR	6. Quanto fuma/fumava por dia? _____ "cigarros"/ _____ a _____ <input type="checkbox"/> NS/NR
	7. Fuma /fumou há/durante quanto tempo? _____ anos _____ meses _____ dias <input type="checkbox"/> NS/NR

SECÇÃO VIII - HÁBITOS ALIMENTARES

1. Por dia, que refeições faz normalmente? <i>(possibilidade de resposta múltipla)</i> <input type="checkbox"/> Pequeno-almoço <input type="checkbox"/> Lanche manhã <input type="checkbox"/> Almoço <input type="checkbox"/> Lanche tarde <input type="checkbox"/> Jantar <input type="checkbox"/> Ceia <input type="checkbox"/> NS/NR										
2. Com que frequência ingere uma porção de ...										
Item	Nunca ou <1 vez/mês	1 vez/mês	1-3 vezes/mês	1 vez/semana	2-4 vezes/semana	5-6 vezes/semana	1 vez/dia	2-3 vezes/dia	4-5 vezes/dia	6 ou + vezes/dia
Azeite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hortícolas (no prato, no pão e na sopa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leguminosas (ervilhas, feijão, grão, favas e lentilhas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta fresca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumos fruta naturais sem açúcar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frutos secos sem sal (amêndoas, amendoins, avelãs, cajus, nozes, pinhões)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peixes gordos (salmão, atum, sardinha, arenque, cavala, truta)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chá preto ou verde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Com que idade começou, com alguma regularidade, a ingerir bebidas alcoólicas? _____ anos <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> NS/NR <i>(Se indicou "Nunca" avance para a SECÇÃO IX)</i>										

N Part.:

Página 4 de 5

Anexo 4 – Questionário – *continuação*

Cont. DA SECÇÃO VIII – HÁBITOS ALIMENTARES

4. Com que frequência ingere 5 (se homem)/ 4 (se mulher) bebidas alcoólicas em menos de 2 horas?

- Nunca Mensalmente (1/mês até 1/sem) Diariamente (5/sem a tds dias)
 < 1 vez mês Semanalmente (1/sem até 4/sem) NS/NR

5. Quantas unidades/ porções ingere de...

Vinho (1copo = 125 ml)	___ por <input type="checkbox"/> dia <input type="checkbox"/> semana <input type="checkbox"/> mês Quando: _____	Cerveja (1 lata/garrafa = 33 cL)	___ por <input type="checkbox"/> dia <input type="checkbox"/> semana <input type="checkbox"/> mês Quando: _____	Bebidas brancas (1 cálice = 40 ml)	___ por <input type="checkbox"/> dia <input type="checkbox"/> semana <input type="checkbox"/> mês Quando: _____
----------------------------------	--	--	--	--	--

SECÇÃO IX - ATIVIDADE FÍSICA

1a. Nos últimos 7 dias, quantos dias fez atividade física vigorosa tal como levantar e/ou transportar objectos pesados, correr, nadar, ginástica aeróbica ou andar de bicicleta a uma velocidade acelerada?

_____ dias por semana Nenhum (Se "Nenhum" avance para 2a.)

1b. Nos dias em que fez atividade física vigorosa, durante quanto tempo fez essa atividade física? _____ horas _____ minutos**2a. Nos últimos 7 dias, quantos dias fez atividade física moderada tal como levantar e/ou transportar objetos leves de forma contínua, atividades domésticas, andar de bicicleta a uma velocidade moderada ou jogar ténis?** Não inclua o andar/caminhar.

_____ dias por semana Nenhum (Se "Nenhum" avance para 3a.)

2b. Nos dias que fez atividade física moderada, durante quanto tempo fez essa atividade física? _____ horas _____ minutos**3a. Nos últimos 7 dias, em quantos dias caminhou durante pelo menos 10 minutos seguidos?** Inclua caminhadas para o trabalho e para casa, para se deslocar de um lado para outro e qualquer outra caminhada que possa ter feito somente para recreação, desporto ou lazer.

_____ dias por semana Nenhum (Se "Nenhum" avance para 4a.)

3b. Nos dias que assinalou acima, quanto tempo por dia caminhou? _____ horas _____ minutos

- 3c. A que ritmo costuma caminhar?**
- Vigoroso (a respiração ficou muito mais intensa do que o normal)
 Moderado (a respiração ficou um pouco mais intensa do que o normal)
 Lento (a respiração não se alterou)

4a. Quanto tempo esteve sentada num dia de semana? _____ horas _____ minutos**4b. Quanto tempo esteve sentada num dia de fim de semana?** _____ horas _____ minutos

SECÇÃO X- SAÚDE FEMININA

1. Contracetivos hormonais?

Toma/usa: Sim Não NS/NR

Há quanto tempo? _____ anos _____ meses _____ dias NS/NR

Tomou/usou: Sim Não NS/NR

Durante quanto tempo? _____ anos _____ meses _____ dias NS/NR

3. Alguma vez esteve grávida?

Sim Não NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para 5.)

Data último parto? _____ Nesse, quanto tempo amamentou? _____

4. Por causas naturais ou motivos de saúde/ clínicos, alguma(s) gravidez(es) não chegou(aram) a termo?

Sim Não NS/NR (Se "Não ou NS/NR" avance para 5.)

Ab. Espontâneo _____ Causa: _____

Ab. Induzido _____ Causa: _____

Nado morto _____ Causa: _____

5. Já entrou na menopausa? (Se "Não ou NS/NR" – FIM)

Sim Não NS/NR

6. Com que idade entrou na menopausa? _____ anos**7. Faz/fez terapia de substituição hormonal?**

Sim Não NS/NR

Se sim, Qual (ais)?

Obrigada pela sua participação.

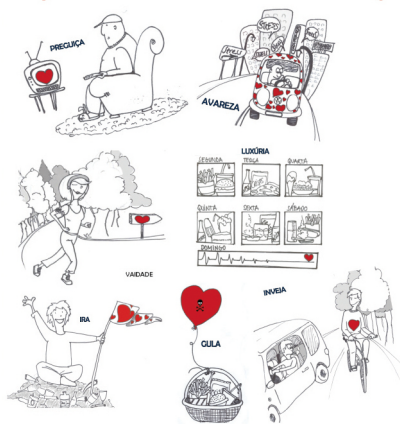
OBSERVAÇÕES DO QUESTIONÁRIO

N Part.:

Página 5 de 5

Anexo 5 – Cartão para anotação dos valores do exame físico

Aprenda com os 7 pecados...



Inveja: Não deseje a saúde dos outros, lute pela sua.

Gula: Uma dieta desequilibrada não é pecado mas pode ser fatal.

Preguiça: O sedentarismo é um inimigo a vencer.

Avareza: Não se apegue ao stress, partilhe momentos de descontração.

Luxúria: Alguns “prazeres” são um luxo pago com a saúde.

Ira: Revolte-se contra o tabaco e o consumo excessivo de álcool.

Vaidade: Orgulhe-se do seu estilo de vida saudável.



Ministério da Saúde

Instituto Nacional de Saúde

Doutor Ricardo Jorge



e_COR

Prevalência de fatores de risco cardiovascular na População Portuguesa

Nome: _____

Data: ____/____/____

Código Participante _____

Data de Nascimento: ____/____/____

Peso: _____ Kg

Tensão Arterial: _____ mm Hg

Altura: _____ cm

Pulso (batimentos): _____

IMC (peso/alt²): _____ Kg/m²

Recomendações da Sociedade Europeia de Cardiologia
para a prevenção cardiovascular
Tensão Arterial < 140/90 mm Hg; IMC < 25 Kg/m²

Anexo 6 – Folheto informativo sobre o projeto

O que é o e_COR

O e_COR é um estudo populacional com uma componente laboratorial, cujo principal objetivo é a determinação da prevalência dos principais fatores de risco cardiovascular na população portuguesa.

Este estudo irá contribuir para obter conhecimento científico que ajude à tomada de decisão em saúde pública, nomeadamente para melhor definir estratégias na área da prevenção cardiovascular.

Para a concretização deste estudo procedemos à seleção aleatória de cerca de 1700 pessoas de Portugal continental. A cada participante será pedido que faça **uma colheita de sangue em jejum** seguido da aplicação de um questionário sobre os estilos de vida e por fim um exame físico. Após ser realizada a colheita de sangue será oferecido um pequeno lanche.

Projeto financiado por:



Coordenadora do estudo:

Mafalda Bourbon, PhD
Investigadora
Grupo de Investigação Cardiovascular

Departamento Promoção da Saúde e Doenças Crónicas,
Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge
Tel.: (+351) 217 508 130/ 217 508 126
Fax: (351) 217 526 400
mafalda.bourbon@insa.min-saude.pt

Equipa de investigação, Unid. I&D, DPSDC, INSA, Lisboa
Ana Catarina Alves, Investigadora
Alexandra Gomes, Assistente de Investigação
Eisete Duarte, Estudante de mestrado

Equipa clínica
Quitéria Rato, Cardiologista, CHS, H S Bernardo, Setúbal
Isabel Gaspar, Geneticista Médica, H Egas Moniz/ H Santa Cruz, Lisboa

Consultadoria científica
Episystem, Consultores em saúde pública, epidemiologia e estatística



Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular na População Portuguesa



“Toda a criança nascida no novo milénio tem o direito de viver, pelo menos até aos 65 anos de idade, sem sofrer de uma doença cardiovascular evitável.”

Mensagem da carta europeia do coração, consulte versão integral em www.acs.min-saude.pt

Lanche patrocinado por:



CONTINENTE



Doenças Cardiovasculares

As **doenças cardiovasculares (DCV)** são uma das principais causas de morte em Portugal. Um estilo de vida inapropriado contribui, em grande parte, para o aparecimento destas situações.

As DCV devem-se, principalmente, à existência de **fatores de risco cardiovascular** em que o **tabagismo**, o **sedentarismo** e uma **alimentação com excesso de sal e gorduras** ocupam um lugar de destaque.

De forma a **compreender** e **atuar** na prevenção das **doenças cardiovasculares** em Portugal, é necessário conhecer melhor a realidade da nossa população, pelo que são necessários estudos de investigação nesta área.

Prevenção Cardiovascular

Para prevenir as DCV deve....

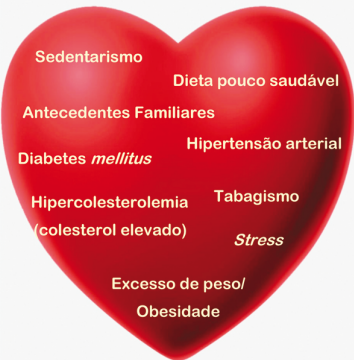
- Praticar atividade física regular (pelo menos 30 minutos, 5 vezes por semana)
- Ter hábitos alimentares saudáveis (comer mais fruta, vegetais, fibras e peixe e reduzir o consumo de gorduras, açúcar e sal)
- Controlar o seu peso (Índice de Massa Corporal <25kg/m²)
- Ter pressão arterial < 140/90 mmHg *
- Colesterol Total < 190 mg/dL* e colesterol LDL < 115 mg/dL *
- Ter uma glicemia normal (glicemia em jejum <100 mg/dL)
- Não fumar
- Evitar o stress excessivo

*Para pessoas com um ou mais fatores de risco CV estes valores variam

Na sua maioria, as DCV podem ser prevenidas desde que sejam adotados estilos de vida saudáveis desde a infância.


Fatores de Risco

Principais fatores de risco cardiovascular:




Tenha um estilo de vida saudável
Cuide do seu coração


Aprenda com os 7 pecados




O sedentarismo é um inimigo a vencer!




Não deseje a saúde dos outros, lute pela sua!




Orgulhe-se do seu estilo de vida saudável!




Alguns "prazeres" são um luxo pago com a saúde!



Uma dieta desequilibrada não é pecado mas pode ser fatal!



Revolte-se contra o tabaco e o consumo excessivo de álcool!




Não se apegue ao stress, partilhe momentos de descontração!

Anexo 7 – Calendário



Instituto Nacional de Saúde
Doutor Ricardo Jorge

2012



e_COR
Prevalência de fatores de risco cardiovascular na População Portuguesa

Janeiro

S	T	Q	Q	S	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

1 Ano Novo

Fevereiro

S	T	Q	Q	S	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29				

21 Entrudo

Março

S	T	Q	Q	S	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Abril

S	T	Q	Q	S	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

6 Sexta-Feira Santa; 8 Páscoa
25 Dia da Liberdade

Maio

Mês do Coração


S	T	Q	Q	S	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

1 Dia do Trabalhador

Prevenção Cardiovascular

Aprenda com os 7 pecados...






Junho

S	T	Q	Q	S	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

7 Corpo de Deus; 10 Dia de Portugal

Julho

S	T	Q	Q	S	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Agosto

S	T	Q	Q	S	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

15 Assunção de Nossa Senhora

Setembro

S	T	Q	Q	S	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

26 Dia Mundial do Coração

Outubro

S	T	Q	Q	S	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

5 Implantação da República

Novembro

S	T	Q	Q	S	S	D
		1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

1 Dia de Todos os Santos

Dezembro

S	T	Q	Q	S	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

1 Restauração da Independência
8 Imaculada Conceição; 25 Natal

In Carta Europeia Para a Saúde do Coração, 2007
Versão integral disponível em www.spc.pt

Projeto financiado por: **FCT**
Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia

Anexo 8 – Parâmetros bioquímicos analisados



Número Participante

Número do Processo (Projecto):

Data:

Identificação do Participante

Nome completo: _____

Data de Nascimento: _____

Sexo: Masculino Feminino

No âmbito do projeto Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular na População Portuguesa requer-se as seguintes análises:

Colesterol Total	AST
Colesterol LDL	GGT
Triglicéridos	Ferro
Colesterol HDL	Capacidade de fixação do ferro
Apo A1	PCR
Apo B	PCR alta sensibilidade
Lp(a)	Homocisteína
Glicemia (soro)	Albumina
Insulina	Creatinina
Péptido C	TSH
HbA1C	T4 LIVRE
ALT	Hemograma (apenas nas regiões norte e metropolitana de Lisboa)

Grupo de Investigação Cardiovascular

Unidade de Investigação

**Departamento de Promoção da Saúde e Prevenção
das Doenças não Transmissíveis**

Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

Av. Padre Cruz | 1649-016 Lisboa | Portugal

Tel.: (+351) 217 508 126

Fax: (+351) 217 526 400

Email: mafalda.bourbon@insa.min-saude.pt

www.insa.pt

Financiamento