



INSTITUTO DE HIGIENE E
MEDICINA TROPICAL
DESDE 1902

Universidade Nova de Lisboa
Instituto de Higiene e Medicina Tropical

Conhecimentos e atitudes sobre vacinação e sobre vacinas contra a Febre Amarela e contra a Hepatite A de viajantes e migrantes portugueses que recorrem a consulta de aconselhamento

Ilda Natércia dos Santos Cesa

DISSERTAÇÃO APRESENTADA PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM SAÚDE TROPICAL.

Abril, 2022



INSTITUTO DE HIGIENE E
MEDICINA TROPICAL
DESDE 1902

Universidade Nova de Lisboa

Instituto de Higiene e Medicina Tropical

Conhecimentos e atitudes sobre vacinação e sobre vacinas contra a Febre Amarela e contra a Hepatite A de viajantes e migrantes portugueses que recorrem a consulta de aconselhamento

Autora: Ilda Natércia dos Santos Cesa

Orientadora: Professora Doutora Rosa Teodósio

Co-orientador: Professor Doutor Ricardo Igreja

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Saúde Tropical.

Abril, 2022

Agradecimentos

Ao chegar ao fim desta jornada quero ser grata a Deus pela sua presença e seu cuidado na minha vida.

Quero expressar também a minha imensa gratidão:

À Prof. Doutora Rosa Teodósio, pela orientação marcada pelo seu profissionalismo e excelência, mas também cheia de bondade, amizade, disponibilidade e apoio além das minhas expectativas.

Aos professores que lecionaram o curso, por tudo que pude aprender com cada um nas unidades curriculares que lecionaram com empenho e dedicação.

Ao Doutor Ricardo Igreja, pela disponibilização do questionário por si desenvolvido e aplicado previamente.

À Raquel Pacheco, pelo apoio no tratamento de dados com paciência e disponibilidade ímpares.

Aos meus colegas de curso, pelo apoio e estímulo para prosseguir em cada uma das fases do mestrado e pela amizade que ficará para a vida inteira.

À minha família e amigos por todo o apoio, ânimo e constante suporte em oração.

Ao meu amado Desidério por tanto amor, cuidado e suporte em tudo. E aos nossos tesouros Cuwale e Eluahalo por todo amor, alegria e aprendizado que me trazem diariamente.

Resumo

Introdução: Com a crescente facilidade das viagens internacionais que potencializa a disseminação de doenças infecciosas, a vacinação de viajantes internacionais é um elemento fundamental na prevenção destas infeções. É necessário que estes viajantes sejam devidamente imunizados, isto é, deve-lhes ser elaborado e apresentado um esquema de imunização complementar específico em função do seu destino, duração e tipo de viagem. Assim, pensamos ser urgente a instrução dos mesmos sobre a vacinação, de modo que cumpram os esquemas de vacinação prescritos, bem como para que seja impedido o crescimento do movimento anti-vacinação, que em muitos países tem reduzido a adesão à vacinação. Esta dissertação tem como objetivo caracterizar conhecimentos e atitudes relativamente à vacinação no geral e às vacinas contra a Febre Amarela e contra a Hepatite A em viajantes e migrantes portugueses que recorreram a consulta de aconselhamento a viajantes.

Métodos: No Instituto de Higiene e Medicina Tropical, em Lisboa, de Julho a Agosto de 2019, foi aplicado um questionário anónimo e autopreenchido a viajantes e migrantes portugueses com idade mínima de 18 anos. Os viajantes preenchem o questionário antes ou depois da consulta, alternando os dias de preenchimento antes da consulta com os dias de preenchimento depois.

Resultados: Dos 876 indivíduos participantes, 453 (51,7%) preencheram os questionários antes (A) da consulta do viajante, idade média 37 anos, 51,7% do género feminino, com 45,9% licenciados. Outros 423 (48,3%) preencheram-no depois (D), idade média 35 anos, 51,3% do género feminino, com 50,7% licenciados. Destino de viagem maioritário: África 45,4% (A) e 38,6% (D). Principal motivo de viagem: Turismo com 63,9% (A) e 63,3% (D). Principal fonte de informação: (A) - internet 54,6% e (D) – médico 58,5%. Conhecimentos gerais sobre vacinação: 6,7% (A) e 11,2% (D) responderam corretamente a todas as questões. Atitude em relação à vacinação: 63,9% (A) e 63,8% (D) tinham uma atitude indefinida e apenas 14% (A) e 14,2% (D) tinham atitude favorável. Conhecimentos sobre vacinação e risco de doença no destino: hepatite A – 91,9% (A) e 98,6% (D) sabiam da existência da vacina, 40,6% (A) e 12,2% (D) não sabiam qual a eficácia da vacina, 39,9% (A) e 79,9% (D) tinham o conhecimento correto do risco da doença no destino, sendo que 69,3% (A) e 76,8% (D) sabiam que o risco no destino era maior do que em Portugal; enquanto para a febre amarela 96,6% (A) e 96,4% (D) sabia da existência da vacina, 51,5% (A) e 41,5% (D) não sabia qual a eficácia da vacina, 38,8% (A) e 57,8% (D) respondeu corretamente sobre o risco ou não de febre amarela no destino.

Conclusão: A consulta de medicina do viajante teve grande relevância nos conhecimentos dos indivíduos, uma vez que houve maior nível de conhecimento nos indivíduos que responderam depois da consulta. Aspectos importantes sobre a vacinação foram insuficientemente abordados, colocando em risco o entendimento da importância da adesão à vacinação por parte dos viajantes internacionais. Futuramente os profissionais de saúde deverão fornecer informações completas sobre a vacinação.

Palavras-chave: vacinação, febre amarela, hepatite A, viajantes/migrantes portugueses.

Abstract

Introduction: With the growing easiness of international travels, that enhances the spread of infectious diseases, vaccination of travelers is a fundamental element in the prevention of these infections. It is necessary that these travelers are properly immunized, that is, a complementary immunization scheme must be prepared and presented according to the destination, duration and type of the trip. Therefore, we think it is urgent to educate them about vaccination, so that they comply with the prescribed vaccination schemes, as well to prevent the growth of the anti-vaccination movement, which has reduced adherence to vaccination in many countries. This dissertation aims to portray knowledge and attitudes regarding vaccination in general and vaccines against Yellow Fever and Hepatitis A in portuguese travelers and migrants who look for travelers advice consultations.

Methods: An anonymous and self-completed questionnaire was applied to portuguese travelers and migrants, aged at least 18 years old, at the Instituto de Higiene e Medicina Tropical, in Lisbon, from July to August 2019. The travelers filled the questionnaire before or after the consultation, alternating the days of fill before the consultation with the days of fill after.

Results: From the 876 participants, 453 (51.7%) completed the questionnaires before (A) the consultation, with age average of 37 years, 51.7% female, and 45.9% graduates. The other 423 people (48.3%) filled it out after (D), with age average of 35 years, 51.3% female, with 50.7% graduated. Main travel destination: Africa 45.4% (A) and 38.6% (D). Main travel reason: Tourism, with 63.9% (A) and 63.3% (D). Main source of information: (A) - internet 54.6% and (D) - doctor 58.5%. General knowledge about vaccination: 6.7% (A) and 11.2% (D) answered all the questions correctly. Attitude towards vaccination: 63.9% (A) and 63.8% (D) had an undefined attitude and only 14% (A) and 14.2% (D) had a favorable attitude. Knowledge about vaccination and disease risk at destination: hepatitis A – 91.9% (A) and 98.6% (D) knew about the existence of the vaccine, 40.6% (A) and 12.2% (D) did not know the effectiveness of the vaccine, 39.9% (A) and 79.9% (D) had the correct knowledge of the risk of the disease at the destination, with 69.3% (A) and 76.8% (D) knowing that the risk at the destination was higher than in Portugal; while for yellow fever 96.6% (A) and 96.4% (D) knew about the existence of the vaccine, 51.5% (A) and 41.5% (D) did not know how effective the vaccine was, 38.8% (A) and 57.8% (D) answered correctly about the risk or not of yellow fever at the destination.

Conclusion: The travel medicine consultation had great relevance in the knowledge of the individuals, since there was a higher level of knowledge in the individuals who responded after the consultation. Important aspects about vaccination were insufficiently addressed, jeopardizing the understanding of the importance of adherence to vaccination by international travelers. In the future, health professionals should provide complete information about vaccination.

Keywords: vaccination, yellow fever, hepatitis A, portuguese travelers/migrants.

ÍNDICE

Índice	ix
Capítulo 1 – Introdução	17
1.1. Introdução Geral.....	17
1.2. Febre Amarela.....	20
1.3. Hepatite A	24
1.4. Riscos dos viajantes	28
1.5. Vacinação contra a febre amarela e a hepatite A em viajantes e migrantes	32
1.6. Consulta do viajante.....	40
Capítulo 2 – Objetivos.....	46
2.1. Objetivo geral.....	46
2.2. Objetivos específicos	46
Capítulo 3 – População e Métodos	47
3.1. Desenho de estudo	47
3.2. População e amostra.....	47
3.3. Instrumento de recolha de dados.....	48
3.4. Recolha de dados	50
3.5. Aspetos Éticos.....	50
3.6. Análise Estatística	51
Capítulo 4 – Resultados e Discussão	53
4.1. Caracterização sociodemográfica dos participantes	53
4.2 – História de viagens e viagem atual	60
4.4 – Conhecimentos gerais dos participantes sobre vacinação.....	72

4.5 – Atitude dos participantes relativamente à vacinação	77
4.6 – Fatores facilitadores	81
4.7 – Pretensão de completar o esquema vacinal.....	83
4.8. Vacinação contra a hepatite A	84
4.8.1. Conhecimentos sobre a vacina contra a hepatite A.....	84
4.9. Vacinação contra a febre amarela.	91
4.9.1. Conhecimentos sobre a vacina contra a febre amarela.	91
Capítulo 5 – Conclusões	101
Capítulo 6 – Referências Bibliográficas	106
ANEXOS	118

Índice de Figuras

Figura 1- Distribuição do Aedes aegypti na EU/EEE.....	20
Figura 2- Distribuição geográfica da infecção pelo vírus da hepatite A.....	22
Figura 3 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a idade em função do género a que pertencem – grupo Antes	48
Figura 4- Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a idade em função do género a que pertencem – grupo Depois.....	48
Figura 5 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a idade em função do género a que pertencem – grupo Antes e grupo Depois	49
Figura 6 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a sua experiência em viagens anteriores	56
Figura 7 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a sua experiência em viagens anteriores à países tropicais	57
Figura 8 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com as vacinas realizadas nas vacinas anteriores (A: grupo Antes e grupo Depois).....	58
Figura 9 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com os países de destino para esta viagem.....	59
Figura 10 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com os intervalos em dias de duração da estadia.....	63
Figura 11 - Frequências relativas (n) e absolutas (%) referentes ao conhecimento dos participantes no estudo quanto ao risco de hepatite A no país de destino.	65
Figura 12 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com os conhecimentos gerais dos participantes sobre vacinas. Questões 9-16 e 22-25 em anexo II (A:grupo Antes; D: grupo Depois).....	68

Figura 13 – Distribuição dos participantes no estudo (grupo A) de acordo com o número de respostas corretas relativamente aos conhecimentos gerais sobre vacinas	69
Figura 14 - Distribuição dos participantes no estudo (grupo D) de acordo com o número de respostas corretas relativamente aos conhecimentos gerais sobre vacinas.....	70
Figura 15 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a atitude dos participantes relativamente à vacinação (A: grupo Antes; D: grupo Depois).....	73
Figura 16 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a sua atitude relativamente à vacinação	74
Figura 17- Distribuição dos participantes no estudo de acordo com o grau de concordância com a frase “quando a consulta e as vacinas são feitas no mesmo local, tenho mais tendência em aderir à vacinação” (grupo Antes; grupo Depois).....	75
Figura 18 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a importância dada às recomendações do médico, efeito protetor das vacinas, risco de doença no destino (A: grupo Antes; D: grupo Depois)	76
Figura 19 - Distribuição dos participantes no estudo segundo os seus conhecimentos sobre a vacina contra a hepatite A (A: grupo Antes; D: grupo Depois)	78
Figura 20 – Distribuição dos participantes no estudo de acordo com o número de respostas corretas sobre conhecimentos sobre a vacinação contra a hepatite A (grupo Antes).....	79

Figura 21– Distribuição dos participantes no estudo (grupo D) de acordo com o número de respostas corretas sobre conhecimentos sobre a vacinação contra a hepatite A (grupo Depois).....	79
Figura 22 - Distribuição dos participantes no estudo segundo os conhecimentos dos participantes sobre a vacina contra a febre amarela (A: grupo Antes; D: grupo Depois).....	94
Figura 23 - Distribuição dos participantes no estudo (grupo A) de acordo com o número de respostas corretas que os participantes deram para cada questão relativamente aos conhecimentos sobre a vacinação contra a febre amarela.....	87
Figura 14 - Distribuição dos participantes no estudo (grupo D) de acordo com o número de respostas corretas que os participantes deram para cada questão relativamente aos conhecimentos sobre a vacinação contra a febre amarela.....	87

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Países com risco de transmissão da febre amarela	17
Tabela 2- Idade dos participantes no estudo.....	47
Tabela 3 - Frequências absolutas (n) e relativas (%) de acordo com o gênero, estado civil, nível de escolaridade e situação profissional dos participantes no estudo..	52
Tabela 4- Frequências absolutas (n) e relativas (%) referentes às categorias profissionais dos participantes no estudo.....	60
Tabela 5 - Frequências absolutas (n) e relativas (%) referentes ao risco de transmissão da febre amarela no país de destino da viagem dos participantes no estudo.....	60
Tabela 6 - Frequências absolutas (n) e relativas (%) de acordo com o motivo de viagem dos participantes no estudo.....	68
Tabela 7 – Frequências absolutas (n) e relativas (%) referentes aos participantes no estudo viajarem ou não acompanhados..	69
Tabela 8 – Frequências absolutas (n) e relativas (%) referentes ao acesso à informação sobre vacinas para esta viagem.....	71
Tabela 9 – Frequências relativas (n) e absolutas (%) referentes ao conhecimento dos participantes quanto ao risco de hepatite A no país de destino.	91
Tabela 10 – Frequências relativas (n) e absolutas (%) referentes ao conhecimento dos participantes no estudo quanto ao risco de febre amarela no país de destino.....	91

Lista de siglas

CDC- Centros de Controle e Prevenção de Doenças

CAP- Conhecimentos Atitudes e Práticas

DGS - Direção-Geral da Saúde

DPOC- Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

EU- União Europeia

EEE- Espaço Económico Europeu

FA- Febre Amarela

HepA- Vacina contra a hepatite A

IG- Imunoglobulina

IHMT- Instituto de Higiene e Medicina Tropical

IHR/RSI – International Health Regulations/ Regulamento Sanitário Internacional

MGF- Medicina Geral e Familiar

MV- Medicina do Viajante

OMS- Organização Mundial da Saúde

OMT- Organização Mundial do Turismo das Nações Unidas

PNV- Plano Nacional de Vacinação

RNA- Ácido Ribonucleico

SPSS- Statistical Package for Social Science for Windows

SPMV- Sociedade Portuguesa de Medicina do Viajante

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNL- Universidade Nova de Lisboa

VHA- Vírus da Hepatite A

VIH- Vírus da Imunodeficiência Humana

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

1.1. Introdução Geral

Nas últimas sete décadas, desde os anos 50 do século passado, com o surgimento da aviação comercial, vem sendo verificado um aumento significativo de viagens internacionais, tendo sido atingido em 2015 um máximo de 1,2 milhão de milhões (Angelo *et al.*, 2017; Poulos *et al.*, 2018).

A pesquisa do TourismTOWARDS2030, desenvolvida pela Organização Mundial do Turismo (OMT), verificou em 2018 um aumento de 6% no número de turistas internacionais, o que elevou o número de desembarques internacionais de 1,2 milhão de milhões em 2015 para 1,4 milhão de milhões naquele ano (Glaesser *et al.*, 2017; El-Ghitany *et al.*, 2018; Bechuni *et al.*, 2021).

Segundo a OMT este aumento no número de desembarques internacionais ocorreu de modo mais significativo no Oriente Médio (10%) e em África (7%), sendo que a Organização prevê que em escala mundial se chegue à 1,8 milhão de milhões de chegadas de turistas até ao ano de 2030 (Glaesser *et al.*, 2017; El-Ghitany *et al.*, 2018; Bechuni *et al.*, 2021).

Os viajantes internacionais podem ter um importante papel no transporte de agentes infecciosos, bem como dos seus vetores (Mallet *et al.*, 2010; Aba *et al.*, 2019).

Os viajantes podem desenvolver um quadro de morbilidade relacionado com a viagem durante e/ou após a mesma. De modo geral as viagens para os países tropicais e subtropicais representam um aumento significativo na probabilidade de exposição a doenças infecciosas endémicas no país de destino (Al-Abri *et al.*, 2015; Adou *et al.*, 2019).

Está descrito que de cerca dos 50 milhões de indivíduos que viajam anualmente de países industrializados para países de baixo rendimento, 8% destes declaram ter adoecido com necessidade de atendimento médico, seja durante ou após a viagem, e há ainda os viajantes que tendo experienciado algum problema de saúde não o declaram (Al-Abri *et al.*, 2015).

Pelas razões acima mencionadas, é necessário que os viajantes internacionais estejam devidamente esclarecidos sobre a existência das doenças infecciosas e não infecciosas nos países de destino das suas viagens, bem como do real risco de as adquirir. O aumento de conhecimentos e literacia em saúde com ações informativas/preventivas é feito com o objetivo de aumentar a consciência de que muitas destas doenças são preveníveis por vacinação, quimioprofilaxia e comportamentos preventivos do viajante. Daí que a Organização Mundial da Saúde (OMS) oriente que os viajantes internacionais sejam informados sobre os riscos de doença nos países de destino antes da viagem, bem como que sejam orientados quanto às medidas necessárias para prevenção das doenças relacionadas ao mesmo destino (Adou *et al.*, 2019).

Tendo em conta a importância das viagens internacionais para a saúde coletiva e individual, grande parte dos países têm as suas autoridades de saúde comprometidas em recomendar ações preventivas antes/durante as viagens internacionais para determinadas zonas do mundo, recomendações estas que incluem vacinação e/ou quimioprofilaxia contra doenças infecciosas endémicas em cada região de destino (Poulos *et al.*, 2018).

Um estudo comparativo e outro de conhecimentos, atitudes e práticas (CAP) em viajantes para países endémicos para a hepatite A foram realizados no Canadá (Duval B., *et al.*, 2003) e na Austrália (Wilder-Smith A., *et al.*, 2004), respetivamente, e relatam que apenas 15% dos viajantes (estudo comparativo) e 31% (estudo CAP) procuraram atendimento médico para aconselhamento prévio à viagem (Vilkman *et al.*, 2016).

Foram também realizados estudos sobre atitudes e práticas dos viajantes relativamente ao cumprimento das recomendações prévias a viagens internacionais (Stephen *et al.*, 2015; Heywood *et al.*, 2016; Pedersini *et al.*, 2016) onde se verificou que poucos são os viajantes que recorrem ao aconselhamento médico prévio à viagem assim como poucos eram os que cumpriam as recomendações para a prevenção de doenças infecciosas (Poulos *et al.*, 2018).

O estudo de Adou *et al.*, (2019) realizado na Itália a um grupo aleatório de indivíduos que recorreram a uma agência de viagens, verificou que os participantes apresentavam um nível muito baixo de conhecimentos sobre as doenças infecciosas no país de destino da viagem e de igual modo uma baixa adesão dos mesmos às medidas preventivas antes da viagem (Adou *et al.*, 2019).

Os motivos que estão na base deste comportamento não são totalmente compreendidos, mas podemos listar aspetos que o influenciam, como por exemplo características da doença em causa (gravidade e possibilidade de cura) e da vacina (duração da proteção e o seu custo), bem como o tipo de viagem (trabalho, turismo, visita a familiares/amigos, aventura) e o destino da mesma (Poulos *et al.*, 2018).

Peng-Jun Lu e colaboradores (2017) realizaram um estudo sobre Consciencialização entre adultos sobre doenças evitáveis por vacinas e vacinas recomendadas nos Estados Unidos, onde verificaram que apesar de os participantes terem apresentado níveis elevados de conhecimento para a maior parte das vacinas, a cobertura vacinal dos mesmos não foi a ideal. Isto representa um paradoxo tendo em conta que o expectável é que o nível de literacia dos indivíduos resulte em atitudes que promovam e mantenham a boa saúde individual e coletiva (Lu *et al.*, 2017).

No ano de 2012 foi publicado o até então maior estudo realizado em viajantes sobre doenças preveníveis por vacinação, realizado pela rede de vigilância GeoSentinel (rede voluntária de clínicas com consultas pós-viagem da Sociedade Internacional de Medicina do Viajante) durante um período de 10 anos - as doenças preveníveis por vacinação mais frequentes em viajantes internacionais foram febre tifóide, hepatite viral aguda, influenza, sarampo, varicela, tosse convulsa e meningite bacteriana (Gautret *et al.*, 2012).

De acordo com Bechini *et al.* (2021), perante a visível falta de adesão dos viajantes internacionais às medidas preventivas, surge a necessidade de compreender os hábitos e comportamentos dos viajantes internacionais por meio da aplicação de estudos que possam alcançar um grupo mais representativo de viajantes internacionais, ou seja, estudos que não se restrinjam a indivíduos que possam ser encontrados em locais como consultórios de medicina do viajante ou agências de viagens, mas, incluir neste conjunto com mais frequência os usuários de Internet (Bechini *et al.*, 2021)

Além disso é importante que sejam feitas investigações a fim de compreender como as diferentes fontes de informação disponíveis na internet podem exercer influência sobre o comportamento dos viajantes internacionais, uma vez que tem sido cada vez

mais frequente o uso desta ferramenta como fonte de informação sobre saúde (Bechini *et al.*, 2021)

A vacinação e consciencialização da sua importância na população em geral, e de modo particular nos viajantes internacionais, é de grande relevância, uma vez que as doenças que podem disseminar-se por meio das viagens internacionais além de representarem riscos para a saúde individual podem resultar em drásticas consequências na saúde pública, especialmente em contextos onde a população e/ ou os vetores sejam suscetíveis a introdução e/ou reintrodução destas doenças (Al-Abri *et al.*, 2015).

1.2. Febre Amarela

A febre amarela (FA) é uma doença hemorrágica aguda de etiologia viral, provocada pela infeção por um vírus RNA da família Flaviviridae do género *Flavivirus* – o vírus da febre amarela. A doença faz parte do grupo das arboviroses uma vez que é transmitida pela picada de mosquitos fêmeas infetados das espécies *Aedes aegypti* (mais frequentemente) e *Haemogogus*, sendo o reservatório da doença o macaco (Ministério da Saúde, Brasília, 1999; Kasper *et al.*, 2006; WHO, 2019; WHO, 2019).

A sua transmissão pode ocorrer por meio de três ciclos, os quais dão nome aos tipos de febre amarela, a saber: **i) a febre amarela silvática** onde mosquitos selvagens das espécies *Aedes aegypti* e *Haemogogus*, picando macacos infetados transmitem a outros macacos e ocasionalmente a humanos que por alguma razão entrem para a floresta; **ii) a febre amarela intermediária** onde a transmissão é feita por mosquitos semi-domésticos a qual é impulsionada pelo aumento de contato entre humanos e macacos, sendo esta a causa mais comum de surtos em África especialmente nas regiões húmidas de savana; **iii) a febre amarela urbana** que ocorre quando pessoas infetadas se deslocam para zonas habitadas com baixa taxa de imunização e com grande densidade de mosquitos *Aedes aegypti* o que pode levar a grandes epidemias (Ministério da Saúde, Brasília, 1999; WHO, 2019; WHO, 2019).

A febre amarela é uma doença que ocorre de forma endémica na África subsariana e na América do Sul tropical representando nestas regiões importante causa de morbidade e mortalidade. Por esta razão a OMS e seus parceiros estão envolvidos na procura do controlo desta doença, estando previsto o seu alcance até ao ano de 2026 (Ministério da Saúde, Brasília, 1999; Zhao *et al.*, 2018; WHO, 2018; Reno *et al.*, 2020).

Em grande parte dos casos, a infecção ocorre por meio dos ciclos silvestre ou intermediário, tanto na África subsariana como na América do Sul. Porém, em África ocorre transmissão urbana periodicamente, enquanto na América este tipo de transmissão se verifica esporadicamente (Kasper *et al.*, 2006; Gershman e Staples, 2021).

Existem determinadas zonas de África onde, devido à circulação persistente do vírus da febre amarela, ocorre o desenvolvimento da imunidade natural e, em consequência disto, o grupo em maior risco de infecção é constituído por bebés e crianças. Por outro lado, na América estão em maior risco de infecção os jovens do sexo masculino não vacinados, os quais pelo seu trabalho em zonas florestais estão expostos aos mosquitos vetores (Gershman e Staples, 2021).

Os países com risco de transmissão do vírus da febre amarela encontram-se listados na tabela 1.

Tabela 1 - Países com risco de transmissão da febre amarela

Países com risco de transmissão do vírus da febre amarela (FA)¹.			
África		América Central e do Sul	
Angola		Argentina ²	
<u>Benin</u>	Guiné-Bissau	Bolívia ²	
Burkina Faso	Quênia ²	Brasil ²	
Camarões	Libéria	Colômbia ²	
República <u>Centro-Africana</u>	Mali ²	Equador ²	
Chade ²	Mauritânia ²	Guiana	
Congo	Níger ²	Francesa	
República da <u>Côte d'Ivoire</u>	Nigéria	Guiana	
República Democrática do Congo ²	Senegal	Panamá ²	
Guiné Equatorial	Serra Leoa	Paraguai	
Etiópia ²	Sudão do Sul	Peru ²	
Gabão	Sudão ²	Suriname	
Gâmbia	Togo	Trindade	
Gana	Uganda	Tobago ²	
Guiné		Venezuela ²	

Fonte:(Gershman e Staples, 2021)

1. Definido pela OMS como países ou áreas onde a febre amarela “foi relatada atualmente ou no passado e vetores e reservatórios de animais existem atualmente.
2. Estes países não são holoendêmicos (apenas uma parte do país apresenta risco de transmissão do vírus da FA)

De acordo com a OMS, o vírus da febre amarela está presente em mais países do que o relatado oficialmente. Acredita-se que alguns países não têm notificado a doença devido a elevada cobertura vacinal ou vigilância (WHO, 2019).

Os viajantes infetados com o vírus da febre amarela que sejam provenientes de uma zona endêmica indo para países livres da doença podem exportar os casos, entretanto a doença apenas poderá disseminar-se caso haja nesse país condições necessárias para a sua propagação, como a existência de espécies de mosquitos vetores, condições climáticas favoráveis (florestas tropicais, ambientes húmidos e semi-húmidos, corpos de água parada) e a existência de animais reservatórios (WHO, 2019).

As epidemias podem surgir em contextos de aumento do contato entre humanos e mosquitos infetados, essencialmente nas zonas de baixa ou ausente cobertura vacinal, sendo especialmente preocupante a sua ocorrência em zonas com superlotação humana e saneamento básico deficiente (WHO, 2017).

A febre amarela é habitualmente assintomática, porém quando sintomática após um período de incubação que varia de 3 a 6 dias, surge um quadro clínico caracterizado por duas fases de doença. Numa fase inicial ocorre um quadro com febre, calafrios, cefaleia, mialgia, anorexia, náuseas, vômitos, fadiga, prostração e frequentemente com bradicardia (WHO, 2019; WHO, 2019; Zhao *et al.*, 2018).

Apenas um número reduzido de doentes infetados, cerca de 15%, passa para a segunda fase de evolução clínica da doença dias depois da fase inicial, desenvolvendo sintomas graves que incluem icterícia (responsável pela designação “amarela” da doença), dor abdominal, sintomas hemorrágicos incluindo hematemeses, anúria e delírio muito provavelmente derivados de extensa lesão hepática. Pode ocorrer choque e falência múltipla de órgãos com degeneração dos rins (albuminúria e urémia) e do coração. Destes doentes, cerca de metade falece entre 7 a 10 dias de doença (Kasper *et al.*, 2006; Murray *et al.*, 2006; WHO, 2019; WHO, 2019; Zhao *et al.*, 2018).

A febre amarela (FA) é uma doença de difícil diagnóstico, o qual é principalmente feito pela clínica do doente e história de exposição, porém o diagnóstico laboratorial é necessário. A nível laboratorial, quando possível, o diagnóstico é feito

com maior segurança usando testes de isolamento de vírus ou de amplificação de ácido nucleico (por exemplo: testes da reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa – RT-PCR). Estes devem ser realizados numa fase inicial da doença visto que posteriormente o vírus ou o RNA viral podem não ser detetáveis (Kasper *et al.*, 2006; Gershman e Staples, 2021).

O diagnóstico laboratorial pode ainda ser feito através de ensaios serológicos para detetar anticorpos IgM e IgG específicos para vírus. Entretanto testes mais específicos como o teste de neutralização por redução de placa devem ser usados para confirmar o diagnóstico, uma vez que há o risco de haver reatividade cruzada com anticorpos produzidos contra outros flavivírus (Gershman e Staples, 2021).

Não existe atualmente um fármaco antiviral específico para o tratamento da infeção pelo vírus da FA, sendo o tratamento hospitalar de suporte o caminho que tem levado à melhoria das taxas de sobrevivência. De modo geral, o tratamento inclui repouso, hidratação oral, analgésicos e antipiréticos com atenção para o não uso de aspirina ou anti-inflamatórios não esteroides, pois potenciam o risco de surgimento de um quadro hemorrágico (WHO, 2019; Gershman e Staples, 2021).

A prevenção e o controlo da doença são feitos essencialmente pela administração da vacina da estirpe 17-D do vírus, utilizada desde a década de 1930, reduzindo, assim, de modo importante a incidência da doença com consequente interrupção de transmissão na zona urbana de países endémicos. Entretanto, o controlo do mosquito vetor também tem importância no processo de controlo da doença, sendo de grande utilidade nas zonas em que a cobertura vacinal é reduzida ou em que não haja disponibilidade imediata da vacina, uma vez que é necessária uma cobertura vacinal mínima de 80% da população em risco para que seja possível a prevenção ou controlo de surtos nas regiões de risco (Verma *et al.*, 2014; WHO, 2017; Vasconcelos, 2018; Reno *et al.*, 2020).

A estimativa anual de casos é de 200 mil casos da doença, sendo que destes 30 mil termina em óbito. Em África a mortalidade é de cerca de 20%, enquanto na América do Sul pode chegar até 50% (Neilson e Mayer, 2010, CDC, 2018).

Em Portugal, na Ilha da Madeira, apesar de não terem sido notificados casos autóctones ou importados de febre amarela, está presente o mosquito *Aedes aegypti* (um

dos vetores) existindo assim, risco de emergência da doença neste território (DGS, 2017).

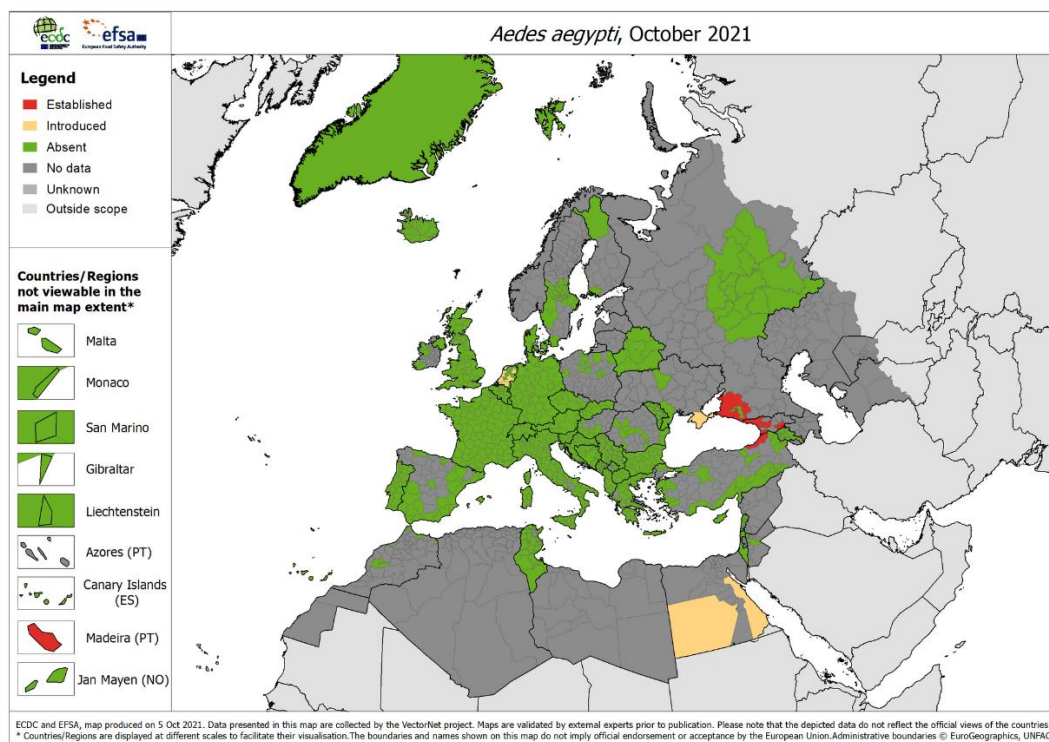


Figura 1- Distribuição do *Aedes aegypti* na EU/EEE.

Fonte: European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) 2021. Mosquito maps.

1.3. Hepatite A

A hepatite A é uma infeção hepática viral aguda sistêmica que com maior intensidade atinge o fígado e cujo agente etiológico é um vírus de RNA de cadeia positiva da família picornaviridae do gênero picornavírus – o vírus da hepatite A (VHA), isolado pela primeira vez no ano de 1979. A doença tem distribuição mundial estando maioritariamente presente nos países com condições económicas e sanitárias deficientes (Kasper *et al.*, 2006; Workowski *et al.*, 2015; Abutaleb e Kottlil, 2020; Foster *et al.*, 2021).

À semelhança da febre amarela, a hepatite A também pode ser evitável por vacinação, sendo das doenças evitáveis por vacinação a segunda mais comum e a principal causa de hepatite viral (Wu e Guo, 2013).

Na maior parte dos casos a transmissão é feita pela via fecal-oral, por ingestão de água ou alimentos contaminados com fezes de uma pessoa infetada. Por esta razão, a

doença faz parte das principais infeções por ingestão de alimentos em todo mundo (Wu e Guo, 2013; Workowski *et al.*, 2015; Beauté *et al.*, 2018; Foster *et al.*, 2021).

Mais raramente a transmissão ocorre por contato pessoa a pessoa, tendo sido descrita a transmissão por contato sexual, relacionada mais frequentemente a surtos em homens que fazem sexo com homens (WHO, 2017).

De modo geral, os surtos ocorrem num ambiente onde exista um ou a combinação de fatores como saneamento básico precário, superlotação ou consumo de água e alimentos contaminados (Abutaleb e Kottlil, 2020).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, no ano de 2016 a hepatite A foi responsável por cerca de 7.134 mortes no mundo (WHO, 2021).

A distribuição geográfica da hepatite A permite dividir as regiões no mundo em três áreas:

- **Áreas com altos níveis de infeção**, constituídas pelos países de baixo e médio rendimento com condições sanitárias e hábitos de higiene deficientes, nos quais grande parte das crianças (90%) antes dos 10 anos de idade já adquiriu a infeção tendo tido um quadro assintomático na maior parte dos casos. Nestes países as epidemias e surtos são incomuns uma vez que crianças maiores e adultos são geralmente imunes devido a imunidade pós infeção (Antunes *et al.*, 2004; WHO, 2017).
- **Áreas com níveis intermédios de infeção**, formadas por países de rendimento médio cujas condições sanitárias são variáveis, razão pela qual comumente as crianças não se infetam na primeira infância, atingindo assim a idade adulta sem imunidade e o acúmulo destes adultos suscetíveis poderá levar ao aumento das taxas de doença, bem como à possibilidade de surgimento de surtos (Antunes *et al.*, 2004; WHO, 2017).
- **Áreas com baixos níveis de infeção** correspondentes aos países de elevado rendimento e condições sanitárias satisfatórias, onde a infeção pode surgir em adolescentes ou adultos pertencentes a grupos de risco elevado como homens que fazem sexo com homens, utilizadores de drogas injetáveis, viajantes para zonas de alta endemicidade e populações isoladas (Antunes *et al.*, 2004; WHO, 2017).

Podemos tomar, a título de exemplo, para a divisão geográfica acima referida o estudo sobre “A eficácia e a limitação do programa nacional de vacinação contra a hepatite A infantil”, o qual relata que na maior parte dos países latino-americanos, asiáticos e do médio oriente os níveis de infecção em crianças são elevados. Enquanto países como Japão, Coreia do Sul e Singapura, por terem melhorado o seu saneamento básico e abastecimento de água adequada para o consumo, obtiveram uma redução nos níveis de infecção com menor exposição de crianças, porém com consequente aumento do número de crianças e adultos suscetíveis a esta infecção. O mesmo estudo relatou ainda que em países como a Austrália, Nova Zelândia, Canadá, Estados Unidos e grande parte dos países da União Europeia (EU) o número de infetados por hepatite A é muito reduzido (Lim *et al.*, 2017).

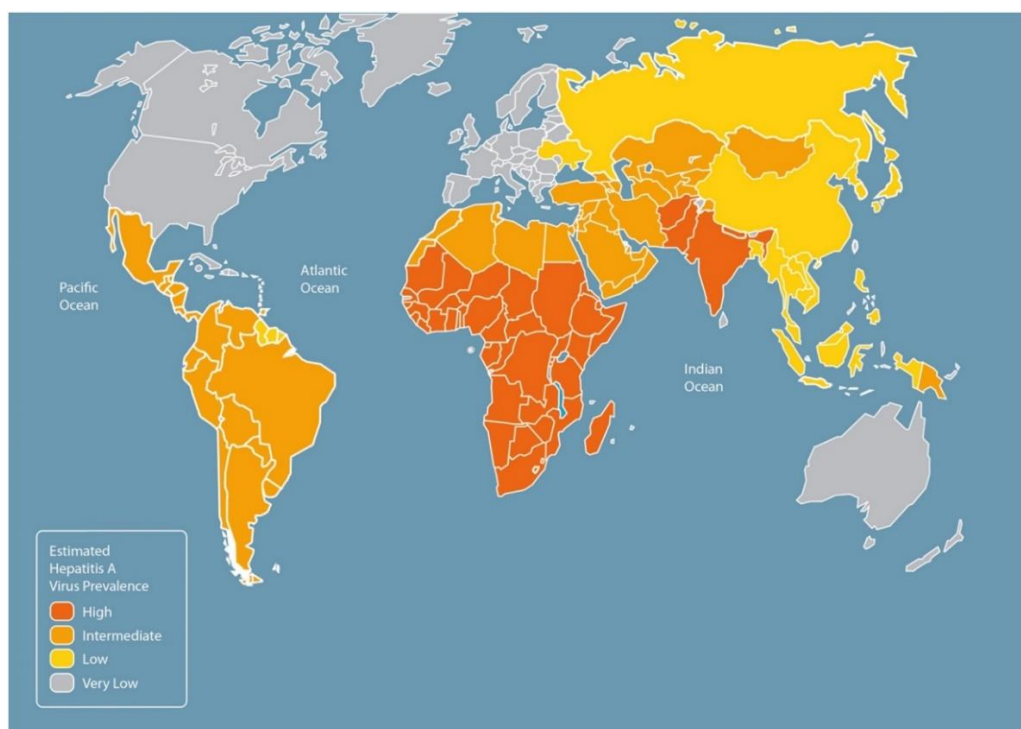


Figura 2- Distribuição geográfica da infecção pelo vírus da hepatite A.

Fonte: Adaptado de Centers for Disease Control and Prevention. CDC Health Information for International Travel 2014. Nova York: Oxford University Press; 2014.

A hepatite A tem um período de incubação que varia de 14 a 28 dias, porém apesar de a replicação viral ser limitada ao fígado o vírus pode ser encontrado também na bile, nas fezes e no sangue durante este período assim como na fase aguda pré-ictérica da doença (Kasper *et al.*, 2006; Wu e Gou, 2013; Foster *et al.*, 2021).

A hepatite A é clinicamente caracterizada por ser assintomática na maior parte dos casos (principalmente em crianças) ou subclínica. Quando os sintomas estão presentes geralmente a doença é aguda e autolimitada, caracterizada por febre, mal-estar geral com artralgias, mialgias, cefaleia e fotofobia, náuseas, anorexia e vômitos (estes três são acompanhados com frequência de alterações no olfato e paladar), astenia, estando comumente presentes também a icterícia e dor abdominal (Kasper *et al.*, 2006; Wu e Gou, 2013; ECDC, 2016; CDC, 2020; Foster *et al.*, 2021).

A presença ou não de sintomas está em regra relacionada à idade do doente, estando estes presentes em apenas 30% de doentes menores de 6 anos, enquanto que para crianças acima desta idade e adultos os quadros sintomáticos ocorrem em mais de 70% dos infetados. Do mesmo modo, o risco de doença grave é maior com o aumento da idade principalmente em doentes com doença hepática pré-existente como a esteatohepatite, cirrose hepática, hepatites B ou C crônicas (ECDC, 2017; Foster *et al.*, 2021).

O quadro pode requerer hospitalização, seja devido à desidratação por vômitos ou por sinais de risco de falência hepática, e em casos raros a doença chega a evoluir para a instalação de falência hepática aguda e morte. Entretanto, grande parte dos infetados tem recuperação total adquirindo imunidade vitalícia (Antunes *et al.*, 2004; Workowski *et al.*, 2015; WHO, 2017).

O diagnóstico da doença é feito com base na detecção de dois tipos de anticorpos, nomeadamente **anti-VHA IgM**, que são detetáveis logo no início da fase sintomática, atingindo o pico durante a fase aguda ou de convalescença, sendo ainda detetados até três a seis meses depois; e/ou **anti-VHA IgG**, que são apenas detetados na fase de convalescença, permanecem durante décadas e estão relacionados com a imunidade protetora (Kasper *et al.*, 2006; Foster *et al.*, 2021).

Para o tratamento da hepatite A não existe nenhum fármaco específico. Assim como na FA, aqui o tratamento é de suporte dependendo do quadro do doente. Porém o uso de fármacos que são metabolizados no fígado ou que podem ser hepatotóxicos devem ser evitados ou utilizados com bastante precaução. Do mesmo modo é totalmente desaconselhado o consumo de bebidas alcoólicas durante as fases de doença e de convalescença (Workowski *et al.*, 2015; DGS, 2017).

A base de prevenção da infeção assenta na imunização passiva por meio da imunoglobulina ou imunização ativa através das vacinas do vírus morto da hepatite A. Esta vacina, além de ser segura, é uma das mais prescritas em aconselhamentos médicos prévios às viagens (Antunes *et al.*, 2004; Kasper *et al.*, 2006; ECDC 2016).

Tendo em conta o modo de transmissão da doença a sua prevenção deve incluir também a interrupção do ciclo de transmissão pela via fecal-oral, através da promoção de boas práticas de higiene individual e alimentar, bem como melhoria do saneamento básico (Antunes *et al.*, 2004; ECDC, 2016; WHO, 2017).

No ano de 2015 foram notificados, no quadro do Sistema Europeu de Vigilância (TESSy), 12.527 casos confirmados de hepatite A em 30 países da UE, incluindo Portugal. No período entre 2015 e 2020 o número anual dos casos de doença em Portugal tem se mantido estável, isto é, entre 82 (2018) a 20 casos (2020). Porém no ano de 2017 foi registado um aumento exponencial de casos tendo sido atingido neste ano um total de 641 casos, dos quais 541 eram indivíduos do género masculino. Importa ainda referir que neste mesmo ano (2017) no período de Janeiro a Março foram notificados 115 casos, dos quais 58 com necessidade de internamento, sendo a maioria em adultos e jovens do sexo masculino (ECDC, 2017; DGS, 2017; GDS 2022).

Em Portugal, a situação epidemiológica em relação à hepatite A modificou-se a partir dos anos 80 do século passado, como resultado das grandes obras de saneamento no país, assistindo-se a uma redução progressiva e acentuada da incidência da doença, bem como do risco de a adquirir. Assim, atualmente, Portugal é um país de baixa endemicidade à semelhança de outros países da Europa Ocidental e Norte (Antunes *et al.*, 2004; ECDC, 2016; DGS, 2022).

1.4. Riscos dos viajantes

A atual facilidade de viagens internacionais coloca os viajantes numa posição de maior risco face à exposição de agentes infecciosos, especialmente os não endémicos nos seus países de origem. Nos últimos anos tem aumentado a frequência dos relatos de problemas de saúde por parte dos viajantes, sendo que cerca de um terço dos viajantes internacionais contrai uma doença durante a viagem ou tem manifestações de doenças

relacionadas com a viagem após o regresso ao país de origem (McGuinness *et al.*, 2015; Angelo *et al.*, 2017; Paudel *et al.*, 2017; Poulos *et al.*, 2018; Bechini *et al.*, 2021).

Tendo em conta o aumento do número de viajantes internacionais e os destinos mais ou menos exóticos escolhidos, estar ciente dos possíveis riscos para a saúde no país de destino torna-se indispensável. Entretanto, o número de viajantes internacionais que procuram aconselhamento médico especializado para realizarem as suas viagens mantém-se muito reduzido e isto contribui para que não haja uma perceção uniforme dos riscos de viagens internacionais por parte destes viajantes, levando-os à ignorância sobre os riscos que poderão enfrentar ao logo da viagem, bem como a perpetuação de crenças erradas e mal-entendidos (McGuinness *et al.*, 2015; Bechini *et al.*, 2021)

Este risco varia de um país para o outro, sendo claramente maior nos países de baixo rendimento, uma vez que 20% a 70% dos indivíduos que viajam para estes países retornam com alguma doença infecciosa que seja endémica na região em causa. Além disso, existe ainda a influência de aspetos mais específicos relacionados à viagem como o local de hospedagem, estação do ano (exemplo: época chuvosa ou seca), a duração da estadia, tipo de viagem (exemplo: turismo, negócios, visitar família/amigos, serviço militar) as atividades planeadas (exemplo: atividades especiais como mergulho, caça, campismo). Outros fatores que exercem influência no risco de doença durante a viagem são as características do próprio indivíduo como condição de saúde pré-existente e a idade, isto é, bebés/crianças e idosos (Keystone *et al.*, 2013; Al-Abri *et al.*, 2015; Poulos *et al.*, 2018).

Apesar de ter havido uma diminuição na mortalidade em viajantes associada à infeção pelo vírus da imunodeficiência humana (VIH), os indivíduos com a doença sintomática ainda têm maior risco de complicações durante a viagem, pelo que apresentam um risco superior de serem infetados pelo vírus da febre amarela e/ou da hepatite de acordo com o seu destino de viagem (Keystone *et al.*, 2013).

Risco de febre amarela:

O viajante não vacinado contra a febre amarela está em risco de adoecer em qualquer área que seja endémica para a febre amarela, sendo o risco maior nas viagens para regiões de selva (Neilson e Mayer, 2010, CDC, 2018).

Deste modo, vários são os fatores que determinam o risco de um viajante adquirir febre amarela, os quais incluem status de imunização, destino da viagem, época do ano, duração da exposição, locais e tipos de atividades ocupacionais e recreativas, bem como a taxa de transmissão local do vírus no período em que durar a viagem (Gershman e Staples, 2021).

Assim, para um viajante não vacinado que permaneça duas semanas num país africano endêmico para a febre amarela (FA), o risco de adquirir a doença é de 50 por cada 100 mil pessoas, enquanto na América do Sul é de 5 por cada 100 mil pessoas, sendo que o risco de morrer da doença é de 5 e 1 por cada 100 mil pessoas, respetivamente. É importante referir que estes riscos são estimados com base em estudos realizados na população nativa e em período de surto, logo, para viajantes estrangeiros, o risco poderá ser maior (Neilson e Mayer, 2010; Gershman e Staples, 2021).

Apesar de a transmissão do vírus da febre amarela ocorrer de forma sazonal na região rural da África Ocidental, com grande risco no final da época chuvosa e início da época seca (período de Julho-Outubro), o mosquito *Aedes aegypti* pode transmitir episodicamente o vírus mesmo ao longo da estação seca, seja nas áreas rurais ou urbanas com elevada densidade populacional. Por outro lado, na América do Sul, durante a época chuvosa o risco de transmissão por vetores silvestres é maior (Neilson e Mayer, 2010; Gershman e Staples, 2021).

O risco de transmissão do vírus da febre amarela não existe apenas em áreas de elevada endemicidade, ocorre também naquelas de baixa endemicidade, sendo que o grau do risco depende de o itinerário do viajante envolver ou não exposição prolongada a mosquitos (WHO, 2019).

No período de 1970 a 2015 foram relatados 11 casos de FA em viajantes da Europa e dos Estados Unidos da América, sendo seis casos registados naqueles cujo destino foi a África Ocidental e cinco casos nos que viajaram para a América do Sul. Importa referir que destes 11 viajantes, oito (73%) acabaram por falecer. Apenas um dos onze indivíduos doentes tinha cumprido a recomendação de vacinação, fazendo este parte dos três sobreviventes (Gershman e Staples, 2021).

Este número cresce quando olhamos para as ocorrências no período de 2016 até meados de 2018, onde encontramos o relato de mais de 35 casos associados a viagens em indivíduos não vacinados residentes em áreas ou países não endêmicos, sendo que no mínimo 13 viajantes eram europeus e um americano (Gershman e Staples, 2021).

Risco de hepatite A:

Apesar de ter havido, nos últimos 20 anos, uma diminuição do número de casos de hepatite A, a Organização Mundial da Saúde (OMS) ainda assinala a maioria dos países de baixo e médio rendimento como tendo uma endemicidade alta ou intermédia (Beauté *et al.*, 2018).

Por outro lado, a maioria dos países da União Europeia assim como os Estados Unidos da América, têm uma endemicidade baixa ou muito baixa, de modo que nestas populações altamente suscetíveis as viagens para zonas de alta ou intermédia endemicidade representam um nível elevado de risco de infeção pelo vírus da hepatite A e, por esta razão, os viajantes internacionais não imunes que visitem zonas endémicas devem ser vacinados (Beauté *et al.*, 2018).

Qualquer indivíduo não imunizado (seja por vacinação ou por histórico de prévia infeção pelo vírus da hepatite A) está suscetível à infeção. O risco é maior para indivíduos não vacinados oriundos de países não endêmicos que viajem para zonas endémicas que visitem áreas rurais ou que com frequência consumam alimentos ou bebidas em locais com saneamento básico deficiente (Heywood, 2017; Beauté *et al.*, 2018; CDC, 2020; WHO, 2020; Foster *et al.*, 2021).

Mesmo com hospedagem em locais luxuosos, adotando medidas de higiene e de alimentação adequadas (lavagem regular das mãos, consumo cuidadoso de alimentos e bebidas, por exemplo evitar refeições em estabelecimentos informais bem como consumo de alimentos tipicamente crus ou mal cozidos) é comum que nos países de alta ou intermédia endemicidade para a hepatite A os viajantes não imunes sejam infetados (CDC, 2020).

Fazem parte do grupo de indivíduos em maior risco de adquirir a hepatite A, os homens que fazem sexo com homens, estando um dos parceiros infectados, desde que adotem comportamentos como: sexo anal, sexo oro-anal ou sexo anônimo com múltiplos parceiros; bem como utilizadores de drogas injetáveis ou não, e indivíduos com défices de fator de coagulação (ECDC, 2016; Foster *et al.*, 2021).

O risco de doença associado às viagens internacionais pode ser reduzido por meio de uma consulta de medicina do viajante uma vez que o profissional de saúde avalia e promove a discussão dos riscos individuais para a viagem, avalia vacinas necessárias e outras medidas preventivas necessárias como por exemplo ferver a água e evitar alimentos potencialmente contaminados (Paudel *et al.*, 2017; WHO, 2019).

1.5. Vacinação contra a febre amarela e a hepatite A em viajantes e migrantes

A vacinação consiste na administração de componentes antigênicos específicos de determinado agente etiológico com o objetivo de induzir nos indivíduos vacinados a imunidade protetora contra o agente infeccioso. É assim que desde a última metade do século passado a existência de vacinas tem levado a raridade de doenças que antes eram muito comuns (principalmente nos países de alto e médio rendimento), com consequente diminuição acentuada no número de mortes (WHO, 2019; Ministério da Saúde, Brasília, 2020).

Vacinas são um meio muito mais eficaz do que quaisquer medidas para a prevenção de casos de doença e, eventualmente, o óbito. É importante realçar que apesar de nenhuma vacina estar livre do surgimento de reações adversas, o risco de surgimentos destas reações geralmente é muito menor do que o de contrair as doenças contra as quais protegem. Por isso é necessário ter em conta o risco de doença individual bem como a ameaça à saúde pública (uma vez que indivíduos não vacinados poderão transmitir a doença), antes de contraindicar a vacinação (Ministério da Saúde, Brasília, 2020; Petraglia *et al.*, 2020).

Apesar de geralmente serem seguras e eficazes, as vacinas podem causar efeitos colaterais que são comumente leves podendo ser locais como a hiperémia, edema e dor ou sistêmicos que surgem como resposta imunológica normal (por exemplo a febre),

sendo que as reações graves como por exemplo: as convulsões febris, episódio hipotônico-hiporresponsivo, anafilaxia e falência múltipla de órgãos, são raras (Ministério da Saúde, Brasília, 2020).

Para os viajantes internacionais a vacinação representa uma grande oportunidade de evitar muitas das doenças infecciosas que existem nos países de destino das viagens. Porém, é necessário que associada às vacinas os viajantes internacionais adotem uma série de cuidados (por exemplo, evitar picadas de mosquitos e comportamentos de risco, lavagem das mãos), pois, ainda não foi desenvolvido um número satisfatório de vacinas face a tantas doenças potencialmente fatais. Além de que, apesar de as vacinas representarem um sucesso considerável na prevenção de doenças (são seguras e bem toleradas), no global elas raramente conferem uma proteção total (Korzeniewski e Pokorna-Kalwak, 2019; Torresi e Kollaritsch, 2019; WHO, 2019).

A resposta imune após a administração de determinada vacina é variável em função do tipo de vacina, número de doses administradas e ainda vacinação anterior do utente contra a mesma doença. Esta é uma das razões pelas quais a consulta prévia à viagem seja recomendada quatro semanas antes. Contudo, não havendo possibilidade de consulta com antecedência é sempre preferível ter consulta na véspera da viagem do que não ir, pois sempre é possível receber orientações e provavelmente fazer algumas vacinas ainda importantes para aquele viajante (WHO, 2019; Ministério da Saúde, Brasília, 2020).

Diferente dos programas nacionais de vacinação, os calendários de vacinação para viajantes internacionais são personalizados para cada indivíduo em função do seu histórico de vacinação, estado de saúde e fatores de risco associados, país de destino, tipo e duração da estadia, bem como tipos de atividade programadas e o tempo entre a ida à consulta de medicina do viajante e a data de partida (WHO, 2019).

Em Portugal o acesso à vacinação é feito por meio do Programa Nacional de Vacinação (PNV) que é universal e gratuito para todos os que se encontrem em Portugal. Entretanto, existe um outro grupo de vacinas que é denominado de vacinas extra PNV do qual fazem parte as vacinas que são recomendadas aos viajantes internacionais, as quais não são universais nem gratuitas (SPMV, 2018).

No que diz respeito à **Febre Amarela**, como referido anteriormente, esta doença é prevenida por imunização com a vacina da estirpe 17-D do vírus, uma vacina liofilizada, atenuada viva, segura e acessível. Esta vacina proporciona imunidade elevada, eficaz e duradoura contra a febre amarela entre 10 a 30 dias após a vacinação (Verma et al., 2013; Gershman e Staples, 2021).

A OMS recomenda de modo muito enfático que seja incluído no plano de imunização de rotina dos países endémicos a vacinação contra a febre amarela para todos os indivíduos com idade mínima de nove meses; de igual modo recomenda também a vacinação a todos os viajantes com destino a áreas endémicas ou provenientes destas (mesmo que apenas em trânsito) e com destino a áreas onde existe o mosquito vetor, assim como a todos que enquanto funcionários de laboratório estejam suscetíveis à manipulação de material infetante (Verma, 2014; WHO, 2017).

Em geral a OMS não recomenda a vacinação de viajantes para áreas onde o potencial de exposição do vírus da febre amarela seja baixo, isto é, áreas com evidências sugestivas de ter havido no passado níveis baixos de transmissão do vírus e sem casos humanos de febre amarela relatados. Porém, para viajantes cujo risco (por razões particulares) de exposição ao vírus seja maior (como por exemplo estadias prolongadas ou atividades ao ar livre) ou que sejam incapazes de evitar as picadas de mosquitos, mesmo para estas áreas a vacinação deve ser considerada (WHO, 2018).

Todos os países endémicos podem reservar-se o direito de negar entrada ou colocar em quarentena até seis dias os viajantes que não apresentem um certificado válido de vacinação internacional contra a febre amarela ou documento válido de contraindicação médica para a vacina, ao abrigo de orientações da OMS e do International Health Regulations/Regulamento Sanitário Internacional (IHR/RSI) (WHO, 2018; Gershman e Staples, 2021).

Em Portugal, a Sociedade Portuguesa de Medicina do Viajante (SPMV) recomenda esta vacina a todos os viajantes com idade superior ou igual a 9 meses com destino (temporário ou para residência) a países endémicos sejam do continente africano ou América do Sul (SPMV, 2018).

As recomendações para a vacinação contra a FA em viajantes têm essencialmente dois objetivos distintos:

Primeiro, visam impedir a disseminação internacional da doença, de modo que os países não endêmicos estejam protegidos de importar casos ou no caso dos países endêmicos/países com vetor seja prevenida a ocorrência de surtos e emergência da doença. Assim, todos os países endêmicos ou que tenham o mosquito vetor (*Aedes aegypti* e *Haemogogus*) e potenciais hospedeiros primatas da FA presentes, são os que têm indicação para vacinação e podem exigir o certificado de vacinação, visto que mesmo um visitante em fase de virémia pode ser suficiente para que haja o estabelecimento e propagação da doença (WHO, 2018).

O outro objetivo destas recomendações é garantir que os viajantes suscetíveis à exposição ao vírus sejam protegidos, uma vez que a FA é comumente fatal nos indivíduos não vacinados (WHO, 2018).

Na base para a tomada de decisão quanto ao uso da vacina contra a febre amarela devem estar presentes determinados fatores, nomeadamente o risco de ser infectado pelo vírus da febre amarela no país de destino e os requisitos de entrada no país, assim como os riscos do viajante para reações adversas graves pós vacinação, a idade e estado imunológico, bem como as contraindicações e precauções para a administração desta vacina (WHO, 2018; WHO, 2019).

As situações que representam contraindicação para a vacina incluem: mulheres grávidas e crianças com idade inferior a 6 meses, pessoas com alergia grave à proteína do ovo ou a qualquer outro componente da vacina, timoma ou história de timectomia; imunodeficiência grave como por exemplo devido a infecção sintomática por VIH, por causa medicamentosa ou por outras doenças. Existem situações em que se recomenda a administração desta vacina com precaução tendo como base para decisão uma criteriosa avaliação de risco-benefício, tratando-se de crianças com 6 a 8 meses de idade, indivíduos com idade ≥ 60 anos, infecção assintomática pelo VIH, gravidez e amamentação (WHO, 2017; WHO, 2019; Reno *et al.*, 2020; Gershman e Staples, 2021).

As reações adversas à vacina contra a febre amarela quando presentes, geralmente, incluem febre baixa, cefaleia e mialgia que têm início poucos dias após a administração da vacina com uma duração média de 5 a 10 dias, sendo estes sintomas relatados por cerca de 10% a 30% dos vacinados (Lucena *et al.*, 2020; Gershman e Staples, 2021).

Entretanto, estão também documentadas algumas reações adversas graves nomeadamente reações de **hipersensibilidade de forma imediata** (manifestações exuberantes são incomuns) podendo ocorrer **anafilaxia** com uma taxa de 1,3 casos por cada 100.000 doses administradas; **doença neurológica associada à vacina contra a febre amarela** caracterizada por um grupo de síndromes que inclui meningoencefalite, síndrome de Guillain-Barré, encefalomielite disseminada aguda e com mais raridade a paralisia dos nervos cranianos, este tipo de reação adversa raramente é fatal e nos Estados Unidos da América tem uma taxa de incidência de 0,8 casos por cada 100.000 vacinados sendo que a taxa é maior nos indivíduos a partir dos 60 anos de idade (2,2 casos por 100.000 vacinados); **doença viscerotrópica associada à vacina contra a febre amarela** com disfunção multiorgânica e ocasionalmente morte, com uma incidência de 0,3 casos por cada 100.000 vacinados e, à semelhança da doença neurológica associada à vacina contra a FA (Bayão et al., 2018; WHO, 2019; Volkov et al., 2020; Gershman e Staples, 2021).

Não têm sido encontradas evidências que confirmem a interferência de vacinas inativadas na resposta imune contra a febre amarela, pelo que esta vacina pode ser administrada em simultâneo com as vacinas inativadas, as quais podem ser administradas sem qualquer restrição temporal, antes ou depois da vacinação contra a febre amarela (Gershman e Staples, 2021).

Por outro lado, existem dados que, apesar de limitados, sugerem uma diminuição da resposta imune nas situações em que a vacina contra a febre amarela é administrada simultaneamente com as vacinas contra o sarampo-rubéola ou sarampo-papeira-rubéola, e por esta razão os autores sugerem que quando possível estas vacinas devem ser administradas com intervalos de 30 dias. Porém, dada a limitação destes dados, é necessário que sejam realizados estudos adicionais envolvendo pesquisas semelhantes (Clarke et al., 2016; Gershman e Staples, 2021).

São ainda encontrados na literatura dados que apontam para o fato de ser pacífica a administração simultânea da vacina contra febre amarela e a vacina oral Ty21a contra a febre tifoide (vacina viva atenuada), podendo esta última ser também administrada sem qualquer restrição temporal antes ou depois da vacinação contra a FA (Gershman e Staples, 2021).

Na década de 1930, quando se deu o início do uso da vacina da estirpe 17-D do vírus, contra a febre amarela, a OMS orientava a administração de uma dose da vacina a cada dez anos para viajantes e residentes em áreas endêmicas. Porém, uma importante mudança foi orientada em Maio de 2014 durante a Assembleia Mundial da Saúde - a OMS passou a recomendar a dose única desta vacina como suficiente para garantir imunidade contra a doença para o resto da vida, tendo esta alteração entrado em vigor apenas a 11 de Julho de 2016 (Vasconcelos, 2018; WHO, 2018; Gershman e Staples, 2021).

Vários estudos realizados verificaram que a dose única desta vacina induz a uma seroconversão em mais de 98% dos recetores levando isto a crer numa proteção vitalícia. Porém Niedrig e colaboradores (1999) demonstraram que dentre a sua população de estudo, dez anos após a vacinação perdeu-se cerca de 25% dos anticorpos neutralizantes. E mais recentemente outros estudos sustentaram a necessidade de pelo menos mais uma dose para a total proteção contra a febre amarela (Casey et al., 2018; Vasconcelos, 2018).

É importante ter em conta que na base da decisão da OMS de manter a redução do número de doses de vacina da febre amarela da estirpe 17-D estão envolvidos também aspetos como a escassez de vacina, devido a uma produção limitada, que por sua vez resulta, dentre outras causas, do fato de ser de produção muito trabalhosa, com um preço baixo por cada dose, portanto, não rentável economicamente para as empresas que as produzem (Vasconcelos, 2017).

Foi realizado um estudo pelo Grupo Consultivo Estratégico de Especialistas em Imunização da OMS, cujos resultados afirmam que uma dose fracionada da vacina 17-D, isto é um quinto da dose regular, pode ser usada excepcionalmente em situações de surto havendo escassez de vacina (Gershman e Staples, 2021).

Entretanto, a dose fracionada não é recomendada para imunização de rotina, uma vez que esta confere imunidade total contra a doença por apenas doze meses; assim, pessoas imunizadas por este método não devem receber certificado de vacinação, a fim de que em tempo oportuno recebam a dose completa. De igual modo a OMS não recomenda o uso da dose fracionada em viajantes, pois não é compatível com os regulamentos para viagens internacionais (Walldford *et al.*, 2017; WHO, 2017; WHO, 2019; Gershman e Staples, 2021).

Relativamente à **Hepatite A**, apesar da eficácia que as boas práticas de higiene e um saneamento básico adequado exercem na prevenção desta infeção, a imunização por meio da vacina é a melhor forma de proteção contra esta doença, a qual deve ser administrada sempre que possível previamente à exposição (Abutaleb e Kottlil, 2020; CDC, 2020).

A vacina contra a hepatite A é segura, com alta imunogenicidade e de elevada eficácia (94%) quando administrada em duas doses, sendo que está descrito que um mês após a toma de uma dose única desta vacina cerca de 100% dos indivíduos apresenta anticorpos contra o vírus em quantidade desejável, porém a curto prazo. Por esta razão os fabricantes das vacinas orientam a toma de duas doses da vacina de modo que haja uma durabilidade maior de proteção depois da vacinação (Antunes *et al.*, 2004; WHO, 2020).

Existem disponíveis no mercado internacional dois tipos de vacina contra a hepatite A: vacina inativada e vacina atenuada viva (WHO, 2019).

A vacina contra a hepatite A inativada tem sido amplamente administrada a nível mundial, e de um modo geral está indicada para várias circunstâncias em que seja necessário garantir a proteção individual ou coletiva. A OMS recomenda o seu uso nos programas regulares de imunização, bem como associada a outras vacinas recomendadas a viajantes internacionais com destino a países onde é comum a infeção, com a toma de duas doses (vacina monovalente para administrar a partir de um ano de idade) ou três doses (vacina combinada contra a hepatite B) estando indicada para indivíduos com idade mínima de 16 anos, não estando estabelecida a necessidade de administração posterior de uma dose de reforço com uma vacina monovalente (WHO, 2020; European Medicines Agency, 2022).

A vacina contra a hepatite A viva atenuada, é fabricada na China sendo usada também nalguns outros países. Na maioria dos casos a proteção a longo prazo contra a hepatite A é alcançada com a toma da vacina viva atenuada, pois a presença de anticorpos anti-vírus hepatite A (IgG) foi comprovada em 72-88% de indivíduos vacinados 15 anos após a administração da vacina (WHO, 2019).

Devido à excelente imunogenicidade das vacinas inativadas ocorrem taxas de seroconversão rápidas, o que permite que a vacinação contra a hepatite A possa ser feita

em contexto de **pré-exposição** pela administração da vacina contra a hepatite A (HepA) ou da imunoglobulina (IG) e é recomendada para viajantes não vacinados com destino a países de alta ou intermédia endemicidade do vírus da hepatite A; ou ainda ser feita em contexto de **pós-exposição**, de igual modo, com a vacina (HepA) ou a imunoglobulina (IG), sendo que deve ser feita nas primeiras duas semanas após a exposição, prevenindo efetivamente a infeção pelo vírus da hepatite A (Nelson *et al.*, 2018; Shouval, 2019).

Tratando-se de viajantes menores de 6 meses ou alérgicos aos componentes da vacina, deve ser feita a administração de imunoglobulina em dose única, a qual confere proteção eficaz por um período máximo de dois meses, dependendo da dose administrada (Nelson, 2020).

Esta vacina está também indicada nos casos de toxicodependência, serviço militar, homens que fazem sexo com homens, pessoas infetadas pelo vírus da imunodeficiência humana a partir dos 12 meses de idade, trabalhadores de restauração, doentes hepáticos crónicos e moradores de rua desde que sejam maiores de 1 ano de idade (Antunes *et al.*, 2004, Foster 2021).

Desde 1996 que a vacina contra a hepatite A é recomendada pela OMS como integrante da imunização infantil de rotina. Entretanto esta vacina é incluída no calendário infantil de imunização em função de cada contexto, considerando a quantidade de pessoas em risco, bem como o nível de exposição existente na região em questão (WHO, 2020).

Em regra, a decisão de incluir ou não esta vacina no programa nacional de vacinação é tomada tendo em conta a endemicidade de cada país. Assim, nos países com alta endemicidade o uso da vacina é limitado, uma vez que a maioria dos adultos é naturalmente imune. Por outro lado, a imunização universal na infância é muito benéfica para os países de endemicidade intermédia, enquanto os países de baixa endemicidade devem recomendar a vacinação de adultos pertencentes aos grupos de alto risco (WHO, 2020).

Estas especificidades locais determinam de igual modo as decisões do uso desta vacina como resposta a um surto, e nestas situações o sucesso é maior em comunidades menores, com início precoce de vacinação e esforço para que seja alcançada uma

elevada cobertura dos diferentes grupos etários da mesma. Até ao momento não há registos de efeitos adversos graves (WHO, 2020).

Atualmente estão disponíveis em Portugal duas vacinas contra a hepatite A, ambas monovalentes e inativadas, a saber a Havrix com 1440 unidades para adultos e com 720 unidades ELISA a pediátrica que pode ser usada desde os 12 meses até aos 15 anos de idade, sendo aceitável a sua administração aos 18 anos; é administrada pelo esquema clássico de uma dose seguida do reforço, que deve ser feito entre seis meses a cinco anos depois da dose inicial, garantindo um aumento de duração da imunidade de até 30 anos no mínimo. A outra vacina disponível é a Vaqta 25 unidades HAV para menores de 18 anos e com 50 unidades HAV para adultos sendo administrada também pelo esquema clássico de 1 dose seguida do reforço que deve ser feito entre seis meses a seis anos após a dose inicial, o que irá permitir aumentar a validade da imunidade para 25 anos no mínimo (Foster, 2021).

É importante referir que a Sociedade Portuguesa de Medicina do Viajante (SPMV) recomenda que sejam vacinados todos os viajantes cujo destino sejam países de endemicidade alta ou intermédia, independentemente da duração de permanência nos mesmos, sendo recomendável que os maiores de 55 anos sejam testados por serologia com o objetivo de confirmar ou não a existência de imunidade adquirida naturalmente. Os viajantes deverão receber a primeira dose da vacina antes do embarque, garantindo assim proteção durante a viagem, devendo receber o reforço depois de seis meses o que irá conferir a imunidade prolongada, isto é, por décadas (Pedersini *et al.*, 2016; SPMV, 2018).

A vacina contra a hepatite A está contraindicada em caso de reação alérgica severa à primeira dose (WHO, 2019).

A semelhança do que pode acontecer após administração de qualquer vacina, a vacina contra a hepatite A pode ter efeitos adversos comuns que incluem sinais inflamatórios local (dor ou eritema), febre, cefaleia, cansaço ou anorexia (CDC,2021).

1.6. Consulta do viajante

A medicina do viajante tem como foco os indivíduos que se deslocam a países estrangeiros, sendo um dos seus principais objetivos a prevenção de doenças infecciosas existentes nos países de destino (Aba *et al.*, 2019).

Assim, a consulta do viajante é uma importante estratégia para redução das infecções associadas a viagens. Esta consulta deve ser levada em consideração por todos os indivíduos que planeiam uma viagem internacional, pois os viajantes podem obter aconselhamento necessário sobre os riscos à saúde existentes nos seus destinos, bem como entender o melhor caminho a seguir para minimizar estes riscos. Esta busca por informação é da responsabilidade do próprio viajante, apesar de os fornecedores da mesma serem os profissionais de saúde e agências de viagem na maior parte dos casos (Namikawa *et al.*, 2010; WHO; 2020).

Qualquer consulta médica deve ser conduzida por meio da colheita correta de uma história clínica. Tratando-se de uma consulta do viajante é primordial que seja feita uma análise dos possíveis riscos para cada indivíduo tendo em conta o seu destino e tipo de viagem, bem como a sua história clínica e vacinal (Thomas, 2000; Costa e Maia, 2018).

Existem ainda outros aspetos relevantes que não podem deixar de ser inquiridos, como viagens – prévias a zonas tropicais e gravidez em evolução ou planos para engravidar (Costa e Maia, 2018).

As principais causas de mortalidade em viajantes são os acidentes (nomeadamente acidentes aéreos e de trânsito, quedas, afogamentos e queimaduras) e as doenças cardiovasculares pré-existentes, tornando-se por isso importante durante a consulta ouvir do viajante a sua opinião quanto aos riscos e precauções necessárias para que este seja devidamente orientado não apenas sobre o risco que advém de alguma condição de doença pré-existente, mas também quanto a sua segurança pessoal. Assim, é necessário fazer uma história clínica cuidada relativamente à existência de situações como, por exemplo, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), diabetes mellitus, imunodeficiência, doença psiquiátrica e eventos cardiovasculares (enfarte agudo do miocárdio, angina instável, insuficiência cardíaca congestiva, arritmias cardíacas graves) estes últimos atuais ou ocorridos nas últimas quatro semanas. Tal permite proporcionar ao viajante/migrante um aconselhamento com maior ênfase nas necessidades de cada indivíduo, uma vez que todas as orientações têm como objetivo proporcionar ao viajante a consciência dos riscos existentes no país de destino visando

obter maior cooperação por parte destes para adoção de comportamentos preventivos e adesão às prescrições (Thomas, 2000; Stewart *et al.*, 2016).

As doenças infecciosas, também têm peso nas causas de morte em viajantes. A malária é a principal causa de morte infecciosa em viajantes, entretanto outras causas incluem desde uma gripe H1N1 (especialmente entre idosos que participam de cruzeiros) a situações mais graves como raiva (com uma taxa de letalidade de 100% quando não tratada) ou a febre do vírus do Nilo (Keystone *et al.*, 2013).

Por outro lado, a morbidade em viajantes internacionais corresponde, em grande parte dos casos, a diarreia do viajante (com pelo menos um dos seguintes sintomas: urgência fecal, cólicas abdominais, náuseas, vômitos e febre), sendo esta a principal causa de doença em viajantes oriundos de países industrializados com destino aos países de baixo rendimento. Outras causas de doença incluem as doenças sexualmente transmissíveis, malária, infecções da pele e das vias respiratórias superiores (Thomas, 2000; Keystone *et al.*, 2013; Angelo *et al.*, 2017).

O grande objetivo da consulta do viajante é a redução do risco de doenças relacionadas à viagem, mas este objetivo somente pode ser alcançado mediante a combinação de um aconselhamento adequado e da compreensão por parte dos viajantes da importância do cumprimento das orientações (Martinho *et al.*, 2018).

O aconselhamento adequado representa um grande desafio na consulta do viajante, principalmente aos indivíduos com viagens de longa duração, uma vez que quanto maior for o tempo de exposição menor será, tendencialmente, a adesão à quimioprofilaxia da malária e à utilização de medidas de higiene alimentar, e haverá grande subutilização das medidas de proteção, com consequente aumento da probabilidade de contrair infecções (Rodrigues e Moreira, 2018).

Durante o aconselhamento ao viajante é necessário que seja feita uma abordagem exaustiva das medidas de proteção, bem como traçar um plano de ação para dar resposta adequada à eventual doença ou lesão que possa surgir no decorrer ou após a viagem. De um modo geral a consulta de medicina do viajante deve ser feita idealmente 4 semanas antes, entretanto tratando-se de uma viagem que implique a administração de várias vacinas ou vacinas com várias doses de primovacinação é recomendável uma antecedência maior, 4 a 8 semanas (Rodrigues e Moreira, 2018).

É também importante que o profissional de saúde ao aconselhar viajantes internacionais tenha sempre presente os fatos epidemiológicos do país de destino para decidir que medidas preventivas serão necessárias. Sendo que relativamente a vacinas, por exemplo, havendo necessidade de priorização de uma em detrimento de outra (por restrição de tempo ou financeira), o profissional deve ter em conta cada indivíduo, seus antecedentes clínicos e tipo de viagem (Keystone et al., 2013).

Outro aspeto que deve ser tido em conta nesta consulta é o fato de apesar de se tratar da avaliação individual de cada viajante, existirem necessidades/precauções para viajantes internacionais que devem ser levadas em consideração para determinados grupo especiais como bebés e crianças menores de 5 anos, mulheres grávidas (podem existir vacinas indicadas para o destino que sejam contraindicadas para idade/condição); adolescentes e adultos jovens que representam o maior grupo de viajantes internacionais (têm um estilo de vida que os predispõe a infeções, principalmente as sexualmente transmissíveis); viajantes frequentes (geralmente tornam-se negligentes quanto aos cuidados a ter nas viagens); idosos (muitas vacinas foram introduzidas nos calendários de vacinação há menos de 40 anos, portanto, não os tendo abrangido); doentes com condições crónicas associadas à diminuição da imunidade como o cancro, a diabetes mellitus, a infeção por VIH ou medicação imunossupressora (WHO, 2019).

Em Portugal, antes do fim da década de 1990 não se praticava Medicina do viajante como agora se conhece, pois, aquela que existia era restrita aos portugueses que partiam para as colónias. Estes beneficiavam de vacinação e sessões de ensino sobre cuidados de saúde indispensáveis nas respetivas regiões de destino, que tinham lugar no Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT) (Conceição *et al.*, 2014).

Como mencionado anteriormente, tem sido observado nos últimos tempos um aumento considerável da mobilidade das populações e em consequência disto e por fatores socioeconómicos Portugal tem sido tomado por uma onda de emigração que representa um desafio e novo impulso para a medicina do viajante tendo em conta as implicações específicas para a saúde que alguns destinos representam. Estes desafios são representados na prática pela grande pressão que surge da necessidade de maior capacidade de resposta das consultas pré-viagem, assim como de diagnóstico e tratamento adequado (precoce e correto) de doenças que não são comuns na prática clínica do contexto português. Em 2015 foi criada a Sociedade Portuguesa de Medicina

do Viajante, a qual é integrada por médicos especialistas de várias especialidades médicas, como por exemplo: medicina geral e familiar MGF, saúde pública, infeciologia, pediatria, medicina tropical, bem como uma equipa de enfermagem (Conceição *et al.*, 2014; Wakimoto *et al.*, 2021).

CAPÍTULO 2 – OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Este trabalho tem como objetivo geral caracterizar conhecimentos e atitudes relativamente à vacinação em geral e vacinação contra a Febre Amarela e contra a Hepatite A em viajantes e migrantes portugueses que recorreram a consultas de aconselhamento a viajantes.

2.2. Objetivos específicos

- Descrever as características sociodemográficas e o perfil destes viajantes e migrantes relativamente a experiências de viagens, consultas prévias, história vacinal autorreportada, motivo de viagem, duração da estadia e país de destino;
- Identificar as fontes de informação sobre vacinação utilizadas pelos participantes no estudo;
- Descrever conhecimentos e atitudes face à vacinação no geral e face às vacinas contra a febre amarela e contra a hepatite A;
- Comparar os conhecimentos e atitudes entre os viajantes e migrantes questionados antes da consulta de aconselhamento e os questionados depois desta consulta;
- Relacionar os conhecimentos sobre vacinação contra a hepatite A e contra a febre amarela com as características sociodemográficas (género e idade) e experiência prévia de consulta do viajante.

CAPÍTULO 3 – POPULAÇÃO E MÉTODOS

3.1. Desenho de estudo

Para esta pesquisa foi realizado um estudo quasi-experimental pré-teste/pós-teste com amostras separadas, com aplicação de um questionário autopreenchido. Foi aplicado por um investigador da equipa, treinado, que abordava os viajantes/migrantes, entregava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/TCLE e os questionários.

A equivalência entre os grupos experimental e controlo foi verificada com as seguintes hipóteses estatísticas de investigação:

Hipótese 1: não existe diferença entre quem teve ou não consulta de medicina do viajante no que diz respeito ao género, idade e nível educacional.

Hipótese 2: não existe diferença entre quem teve ou não consulta de medicina do viajante no que diz respeito à região de destino, ao motivo de viagem e à duração da viagem.

Hipótese 3: não existe diferença entre quem teve ou não consulta de medicina do viajante no que diz respeito ao ter tido previamente outra consulta de medicina do viajante ou ter estado previamente nos trópicos.

3.2. População e amostra

Para o presente estudo a população definida foi constituída por viajantes e migrantes portugueses que recorreram à consulta de Medicina do Viajante do Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT). A amostra foi constituída por todos os que aceitaram participar do presente estudo, no período de Julho a Agosto de 2019. Como critérios de inclusão foram definidos os seguintes:

- Ter idade igual ou superior a 18 anos.
- Entender e consentir participar mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/TCLE.

Considerou-se viajante todo o indivíduo de nacionalidade portuguesa, com residência em Portugal nos 12 meses anteriores ao início do estudo, com viagem por um período inferior ou igual a 6 meses.

Considerou-se migrante todo indivíduo de nacionalidade portuguesa, com residência em Portugal nos 12 meses anteriores ao início do estudo, estando a viajar para viver noutra país por um período superior a 6 meses.

Como critérios de exclusão foram definidos os seguintes:

- Ter idade inferior a 18 anos;
- Não aceitação de participação no estudo ou não assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/TCLE;
- Apresentar distúrbios cognitivos, de comunicação ou mentais, ou ainda outras situações que impeçam responder ao questionário.

Os viajantes/migrantes portugueses eram convidados a participar no estudo à medida que entravam na sala de espera da consulta e era confirmada a sua marcação pelas administrativas, alternando-se os dias em que respondiam ao questionário antes da consulta (grupo controlo) com os dias em que respondiam depois da consulta (grupo experimental).

Para testarmos hipóteses de investigação e obtermos conclusões credíveis, obtiveram-se amostras de dimensão próxima dos 400 viajantes para cada grupo.

3.3. Instrumento de recolha de dados

Etapas encadeadas:

- A. Construção do instrumento**, que numa primeira fase consistiu na revisão da literatura sobre estudos de conhecimentos, atitudes e práticas relacionados à vacinação para a elaboração de questões sobre o tema; redação do questionário com questões relacionadas com conhecimentos, atitude e práticas face à vacinação no geral e face à vacina contra a febre amarela e face à vacina contra a hepatite A, dados da viagem e experiência em viajar (país de destino, motivo e duração da estadia, viagens anteriores, aconselhamento prévio em consultas de medicina do viajante), acesso a informação, vacinação feita em viagens anteriores e características sociodemográficas (género, idade, nível de instrução);

B. Utilização do Método Delphi para alcançar consenso de opinião e garantir a validade do conteúdo dos itens do instrumento, sendo realizado com recurso a um painel de especialistas/peritos em Medicina do Viajante selecionados pelos investigadores e que avaliaram cada item do instrumento tendo em conta a sua relevância. Considerou-se como peritos “médicos com pelo menos dois anos de experiência de trabalho em medicina do viajante”. Os peritos foram selecionados, pelos investigadores, a partir dos seus contactos pessoais indicados nas páginas da Sociedade Portuguesa de Medicina do Viajante e da Sociedade Brasileira de Medicina de Viagem ou dos seus locais de trabalho, sendo, depois, convidados por email. Participaram neste painel treze peritos em medicina do viajante, nove portugueses e quatro brasileiros.

Os especialistas avaliaram cada item do instrumento com base na sua relevância – é importante o viajante/migrante conhecer este item para melhorar o conhecimento, a atitude, a literacia em vacinação? As respostas foram dadas numa escala tipo Likert: (1) Discordo totalmente (2) Discordo (3) Não discordo, nem concordo (4) Concordo (5) Concordo totalmente.

Considerou-se que o nível de consenso era atingido se se verificasse que uma questão era aceite por pelo menos 2/3 dos peritos e tinha uma pontuação média mínima de 4. Os peritos pronunciavam-se sobre o seu grau de concordância com cada uma das questões do questionário, mas também podiam fazer comentários e sugestões.

C. A realização do Pré-teste após obtenção do consenso dos itens (questões) e aprimoramento e adequação semântica das questões considerando uma redação direta, curta, objetiva e clara.

O pré-teste foi realizado a 30 portugueses que tiveram consulta de viajantes no IHMT, com o objetivo de averiguar a compreensão e aceitabilidade do instrumento na população alvo. Os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e puderam contar com a disponibilidade dos investigadores para esclarecimento de dúvidas.

Os participantes fizeram considerações por meio de críticas e sugestões, as quais foram analisadas a fim de reestruturar as questões de modo a tornar o instrumento mais aceitável para aplicação na população alvo.

3.4. Recolha de dados

Os viajantes/migrantes portugueses que participaram deste estudo foram recrutados pelo investigador na sala de espera das consultas de Medicina do Viajante do Instituto de Higiene e Medicina Tropical, após breve explicação sobre o estudo, tendo sido convidados todos os que apresentavam os critérios de inclusão. O questionário foi aplicado durante um período de três meses (Junho a Agosto de 2019), até ter sido atingido o número desejado de participantes.

O questionário foi entregue aos viajantes juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) sendo um questionário anónimo e autopreenchido.

Os questionários autopreenchidos foram depositados pelos participantes num recipiente específico para o seu armazenamento.

3.5. Aspetos Éticos

O projeto foi submetido à apreciação do Conselho de Ética do Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT) da Universidade Nova de Lisboa (UNL) (Parecer 02.19).

Apenas indivíduos com idade superior ou igual a 18 anos, que entenderam o estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, participaram no estudo.

A participação neste estudo foi voluntária, tendo sido dada a liberdade de desistir em qualquer altura do decorrer do estudo. Os indivíduos que optaram por não participar não foram prejudicados, tendo a sua consulta decorrido normalmente.

A participação no estudo não teve para os viajantes/migrantes qualquer custo ou despesa, e do mesmo modo não envolveu qualquer tipo de compensação monetária.

As informações colhidas neste estudo são confidenciais e não foi necessária a identificação dos participantes, sendo respeitado o anonimato. Não existiam riscos por participar no estudo.

O investigador esteve à disposição para esclarecer qualquer dúvida que surgisse.

Os dados foram tratados estatisticamente. Os questionários e a base de dados estarão guardados por um período de cinco anos, ao fim dos quais serão destruídos.

Não existem conflitos de interesse.

3.6. Análise Estatística

Os dados foram analisados com auxílio do programa Statistical Package for Social Science for Windows, versão 26 (SPSS Inc., Chicago. IL, USA) e o programa Microsoft Excel.

Foram descritas as frequências simples das variáveis categóricas e medidas resumo (média, desvio-padrão, mínimo e máximo) das variáveis contínuas.

A associação entre variáveis categóricas foi verificada através do Teste dos Qui-Quadrado. A comparação de subgrupos, considerando uma variável contínua foi avaliada pelo Teste de Mann-Whitney ou pelo teste de Teste de Kruskal-Wallis.

Valores de $p < 0,05$ indicarão diferenças significativas.

3. População e método

CAPÍTULO 4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo em conta os critérios de inclusão para o presente estudo, foram recrutados 876 participantes, dos quais 453 (51,7%) preencheram os questionários antes (A) da consulta do viajante e 423 (48,3%) preencheram depois (D).

Importa salientar que a base de apresentação e discussão dos resultados obtidos é a comparação entre os dois grupos anteriormente referidos, aos quais iremos referir-nos como grupo A e grupo D.

4.1. Caracterização sociodemográfica dos participantes

Idade

No que diz respeito à idade dos participantes os indivíduos que responderam antes da consulta têm como idade média 37 anos e os participantes que responderam depois têm uma idade média de 35 anos – *ver tabela 2*.

Tabela 2 - Idade dos participantes no estudo.

	Grupo Antes	Grupo Depois
Média	37 anos	35 anos
Desvio padrão	13,8 anos	13,6 anos
Mínimo	18 anos	18 anos
Máximo	75 anos	80 anos

Ao compararmos as idades dos participantes de cada grupo (A e D) em função do género podemos perceber que no grupo A as faixas etárias com maior percentagem de elementos do género feminino correspondem a 20-24 anos e 25-29 anos, com 19,6% para ambas faixas etárias, ao passo que a faixa etária com maior percentagem de elementos do género masculino (15,1%) corresponde à faixa dos 40-44 anos. Por outro lado, no grupo D para ambos géneros a faixa etária com maior percentagem de indivíduos é a faixa etária de 25-29 anos com 22,6% o género feminino e 18,8% o masculino - *ver figura 3 e 4*.

4. Resultados e discussão

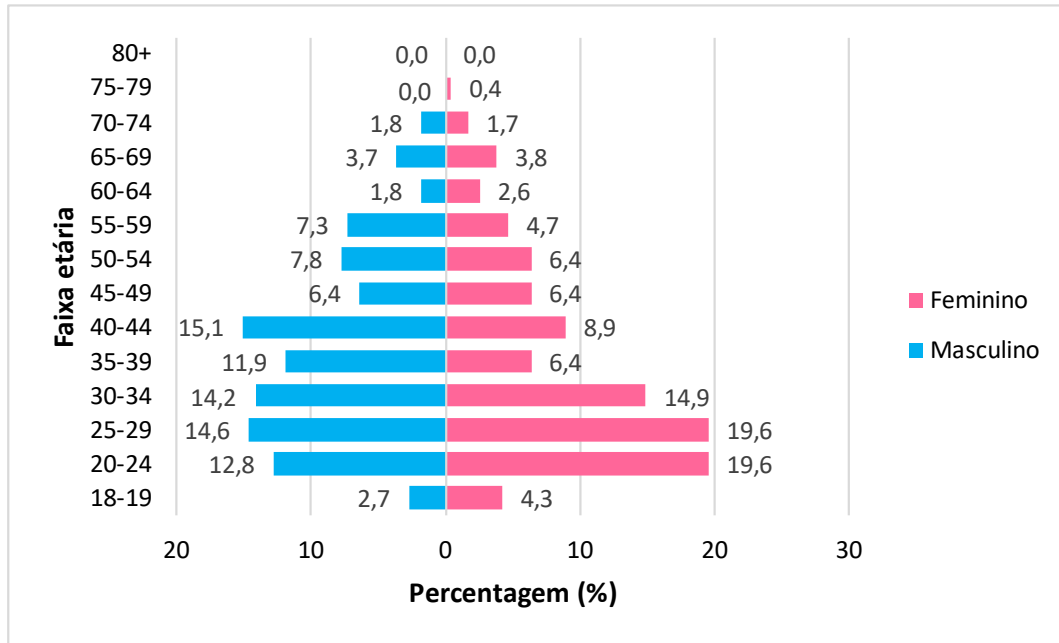


Figura 3 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a idade em função do gênero a que pertencem – grupo Antes

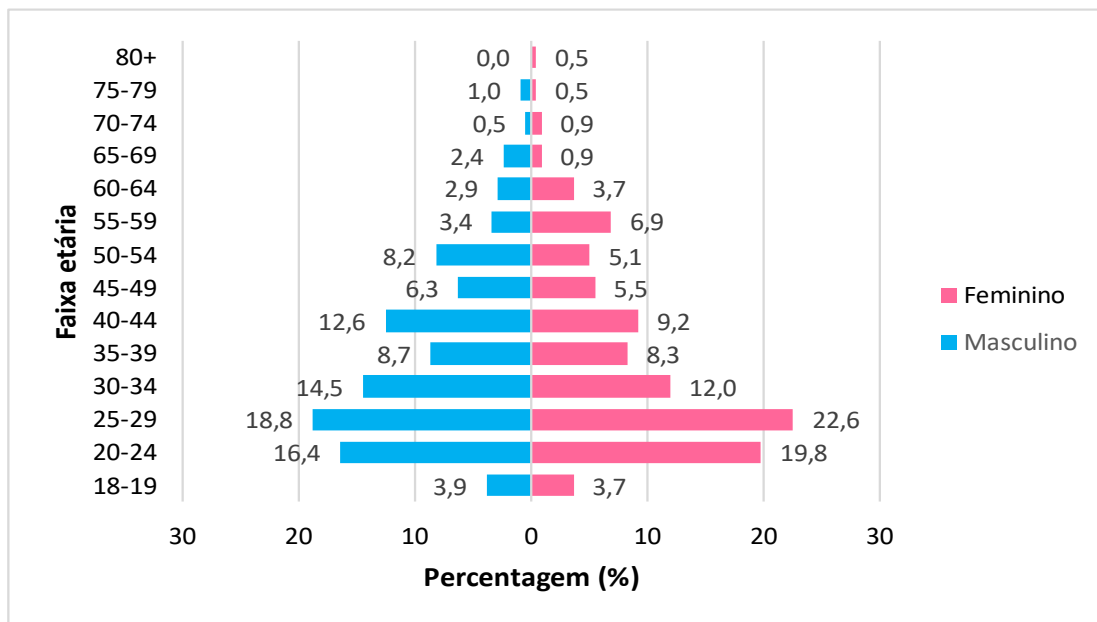


Figura 4 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a idade em função do gênero a que pertencem – grupo Depois

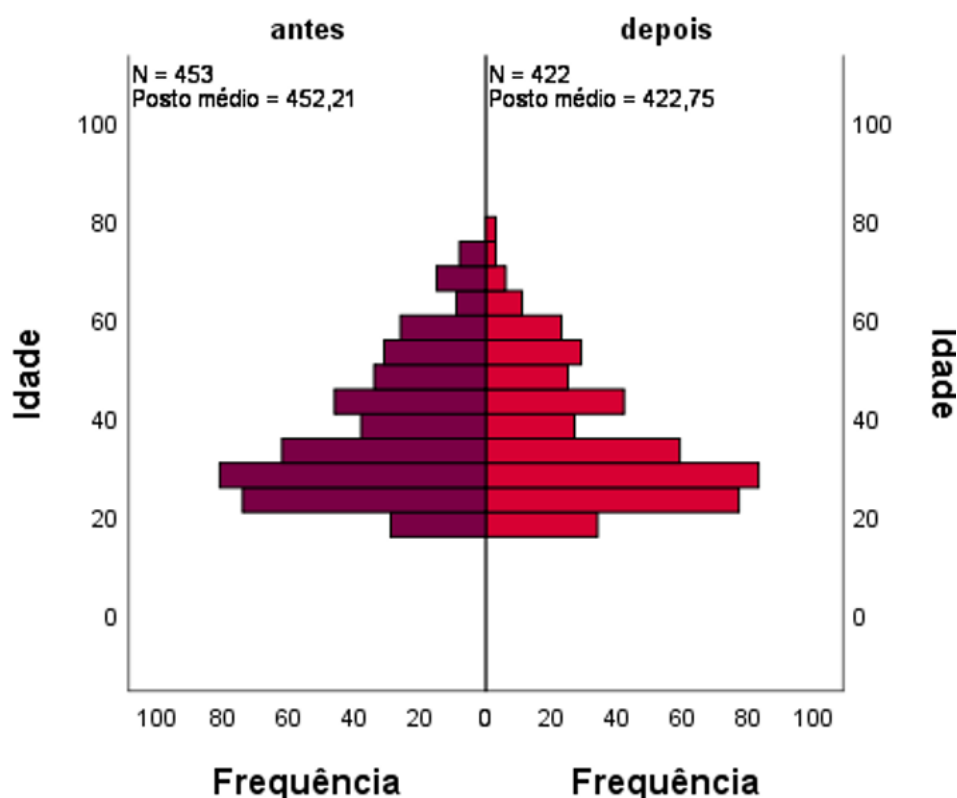


Figura 5 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a idade em função do grupo a que pertencem – grupo Antes e grupo Depois

No que diz respeito à idade, não se verificou diferença estatisticamente significativa entre os grupos Antes e Depois (M-W=89146,500; P=0,085).

Género

Foi verificado que a percentagem relativamente ao género é semelhante nos dois grupos A e D, sendo que em ambos os grupos os respondentes eram maioritariamente do género feminino (51,7% A; 51,3% D) - ver tabela 3.

Contrariamente aos nossos resultados, Adou *et al.*, (2019), no seu estudo em viajantes residentes nas cidades de Caserta e Nápoles – Itália, verificaram que mais de metade dos indivíduos (52,3%) eram do género masculino.

Ainda no que diz respeito ao género, neste estudo foi verificado que em ambos os grupos (A e D) os que viajavam por motivos de turismo eram maioritariamente do género feminino (67,2% no grupo A; 70,5% no grupo D, respetivamente). Por outro lado, o principal motivo de viagem para os indivíduos do género masculino em ambos os grupos era o trabalho (38,2% no grupo A e 41% no grupo D).

Poulos *et al.* (2018), no seu estudo em viajantes alemães, onde estratificaram os participantes em grupos por motivos de viagem, verificaram que os participantes que viajavam para visitar família/amigos, lazer e mochileiros eram maioritariamente do género feminino (61%, 57% e 60% respetivamente), enquanto os que viajavam por motivos de trabalho eram na sua maioria do género masculino (72%).

A comparação dos nossos resultados aos estudos acima citados (Adou *et al.*, 2019; Poulos *et al.*, 2019), leva-nos que a crer que o género por si só não tem relevância quanto ao motivo da viagem.

Não se observou diferença significativa entre os grupos Antes e Depois relativamente ao género ($n=876$; $\chi^2=0,011$; $P=0,9$).

Estado civil

Quanto ao estado civil dos participantes deste estudo, verificou-se que a maior parte dos indivíduos eram solteiros, estando estes em maior percentagem no grupo D (62,9%) quando comparado ao grupo A, onde eram 58,3%. Outro grupo digno de realce é o de indivíduos casados, pertencendo aqui a maior percentagem ao grupo A (27,4%) – *ver tabela 2*.

Resultados semelhantes aos nossos foram verificados no estudo de Adou *et al.* (2019) em viajantes residentes nas cidades de Caserta e Nápoles – Itália, onde grande parte dos participantes eram solteiros (57%), enquanto 23,8% dos indivíduos eram casados.

Entretanto, resultados diferentes, tanto dos nossos como os do estudo acima citado (Adou *et al.*, 2019), foram publicados por Bhatia *et al.* (2020), no seu estudo onde a maioria dos viajantes (64,3%) era casada. Acreditamos que esta diferença seja dada por razões culturais, uma vez que o referido estudo foi realizado em viajantes indianos, enquanto os dois primeiros foram realizados em viajantes portugueses e viajantes residentes na Itália.

Nível de escolaridade

No que diz respeito ao nível de escolaridade, verificou-se que no geral em ambos grupos (A e D) grande parte dos participantes afirmou ter a licenciatura, porém nos indivíduos do grupo D esta percentagem foi maior (50,7%) do que no grupo A (45,9%) – *ver tabela 3*.

Na análise descritiva os nossos resultados dão-nos uma percepção de se tratar de grupos (A e D) bastantes homogêneos no que diz respeito à escolaridade, induzindo-nos assim à expectativa de que no geral os participantes irão apresentar um nível satisfatório de conhecimentos e atitudes em vacinação contra a Febre Amarela e contra a hepatite A.

Com frequências inferiores às nossas – especialmente as do grupo A, Bechini *et al.* (2021) no seu estudo em viajantes residentes na Itália (98% dos participantes eram italianos), verificaram que 48,8% dos participantes tinham licenciatura e apenas 19,6% referiu ter uma pós-graduação, um número muito inferior quando comparado aos indivíduos com este nível de escolaridade no nosso estudo.

Não foram verificadas condições de aplicabilidade de testes estatísticos para comparar os grupos A e D relativamente ao nível de escolaridade.

Situação profissional

Relativamente à situação profissional dos participantes, verificou-se que a maioria dos indivíduos do grupo A encontrava-se empregado (77%), o mesmo é observado no grupo D, onde 72,2% dos indivíduos encontrava-se empregado. Por outro lado, apesar de haver um número menos significativo de indivíduos desempregados (4,9% A e 3,5 % D) verificou-se um grupo considerável de participantes que eram estudantes, isto é, para os respondentes A 11,9% e os D 19,7% - *ver tabela 3*.

Adou *et al.* (2019) no seu estudo em viajantes italianos verificou que 96,9% dos participantes estavam empregados e somente 3,1% destes no desemprego.

Semelhantemente aos resultados anteriores, Bhatia *et al.* (2020) verificaram que a maioria dos viajantes (78,3%) que participou no seu estudo estava empregada.

Acreditamos que estes resultados não se devem necessariamente ao fato de haver baixa taxa de desemprego, mas em parte porque as viagens internacionais envolvem gastos financeiros consideráveis e / ou pode ser a entidade empregadora a enviar os seus funcionários à consulta.

Tabela 3- Frequências absolutas (n) e relativas (%) de acordo com o género, estado civil, nível de escolaridade e situação profissional dos participantes no estudo.

	Grupo Antes n (%)	Grupo Depois n (%)
Género		
Masculino	219 (48,3%)	206 (48,7%)
Feminino	234 (51,7%)	217 (51,3%)
Estado civil		
Solteiro/a	264 (58,3%)	264 (62,9%)
Casado/a	124 (27,4%)	104 (24,8%)
Divorciado/a	25 (5,5%)	25 (6%)
Viúvo/a	3 (0,7%)	1 (0,2%)
União de facto	37 (8,2%)	26 (6,2%)
Nível de escolaridade		
Não estudou	1 (0,2%)	0
Até o 4º ano/1º ciclo/4ª classe	0	1 (0,2%)
Até o 9º ano/5º ano do liceu	15 (3,3%)	4 (1%)
Até o 12º ano/Ensino secundário	65 (14,5%)	60 (14,3%)
Licenciatura/Ensino superior	206 (45,9%)	213 (50,7%)
Mestrado ou Doutoramento	162 (36,1%)	142 (36,8%)
Situação profissional		
Empregado	312 (77%)	268 (72,2%)
Desempregado	20 (4,9%)	13 (3,5%)
Nunca trabalhou	0	2 (0,5%)
Reformado	25 (6,2%)	15 (4%)
Estudante	48 (11,9%)	73 (19,7%)

Categorias profissionais

Quanto às categorias profissionais, os participantes deste estudo foram agrupados com base na Classificação Portuguesa das Profissões (CPP). A CPP é uma ferramenta de base para as análises estatísticas de profissões, seja para observação, análise, consolidação de séries bem como para comparação estatística, seja a nível da Europa ou internacional e de coordenação técnica de estatística (Instituto de Estatística de Portugal, 2011). Nesta classificação existem 10 grandes grupos (ver anexo IV) - neste estudo verificamos que grande parte dos participantes pertencia à categoria de especialistas de atividades intelectuais e científicas. Entretanto, estes eram em maior percentagem (71,2%) no grupo D, sendo que no grupo A 64,5% pertenciam a esta categoria profissional. Estes resultados corroboram com os referentes à escolaridade dos participantes, fazendo-nos manter a expectativa a que os mesmos nos induziram anteriormente. – *ver tabela. 4.*

Acreditamos que estes resultados sejam devido aos custos elevados que este tipo de viagem acarreta, uma vez que as categorias profissionais de indivíduos numa sociedade geralmente determinam os seus rendimentos mensais.

Tabela 4- Frequências absolutas (n) e relativas (%) referentes às categorias profissionais dos participantes no estudo.

Categoria profissional	Grupo Antes n (%)	Grupo Depois n (%)
Profissões das forças armadas	3 (1%)	3 (1,1%)
Representantes do poder legislativo e de Órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos	0	3 (1,1%)
Especialistas das atividades intelectuais e científicas	188 (64,5%)	193 (71,2%)
Técnicos e profissões de nível intermédio	65 (22,4%)	44 (16,2%)
Pessoal administrativo	9 (3,1%)	16 (5,9%)
Trabalhadores de serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	13 (4,5%)	4 (1,5%)
Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta	2 (0,7%)	2 (0,7%)
Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	0	3 (1,1%)
Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	2 (0,7%)	0
Trabalhadores não qualificados	3 (1%)	3 (1,1%)

4.2 – História de viagens e viagem atual

Os participantes deste estudo foram questionados quanto às suas experiências anteriores de viagens a países tropicais e aspetos relacionados com as mesmas viagens, o que será abordado como “experiências anteriores” (ver anexo II, questões 1 a 3). Eles

foram também questionados relativamente às motivações e planos para a viagem atual, que abordaremos como “experiência atual” (em anexo II, questões 4 a 8).

Experiências de viagens anteriores para países tropicais, consulta anterior em medicina do viajante (MV) e vacinação para as viagens prévias.

Relativamente à experiência de viagem para países tropicais, bem como de consulta anterior em MV e vacinação para estas viagens anteriores, no grupo A grande parte dos participantes (69%) teve experiência anterior de viagem para países tropicais, sendo que 60,6% fez consulta de MV e 61,6% fez vacinação para as viagens anteriores.

Com frequências relativamente inferiores, mas com padrão semelhante, verificamos que também grande parte dos indivíduos do grupo D (62,6%) fez viagens anteriores para os trópicos, sendo que destes 53% fizeram consulta de MV para estas viagens. No grupo D verificamos que mais de metade (57%) fez vacinação para as viagens anteriores, frequências inferiores quando comparadas às dos indivíduos que no grupo A fizeram vacinação para viagens anteriores— *ver figura 6*.

A diferença entre os indivíduos do grupo A e do grupo D relativamente aos que fizeram ou não vacinação para as viagens anteriores é de motivos pouco claros, uma vez que em ambos grupos (A e D) cerca de um terço dos participantes que fizeram viagens anteriores a países tropicais referiu ter ido à consulta de medicina do viajante, mas pode esta relacionada com o destino ou duração da viagem ou tempo de antecedência com que a consulta foi feita.

Frequências francamente inferiores às nossas, relativamente a viagens anteriores aos países tropicais, são verificadas no estudo realizado por Lopez-Valez e Baya (2007) em viajantes espanhóis onde apenas 36,3% dos participantes referiu já ter viajado para países tropicais. Acreditamos que esta diferença seja pelo fato de os participantes do nosso estudo terem efetuado a viagem mais de dez anos depois, portanto num período em que a todos os níveis já há maior segurança em fazer uma viagem aos trópicos, visto que maior parte dos países são de baixo ou médio rendimento e por tanto com maior risco de doenças infecciosas.

Lopez-Valez e Baya (2007) no mesmo estudo acima mencionado, verificou, à semelhança do nosso com frequências relativamente inferiores, que mais de metade dos indivíduos (59,9%) procurou aconselhamento de um profissional de saúde antes da viagem. Entretanto Rolling *et al.* (2017) no seu estudo em viajantes com destino ao Sul e Sudoeste Asiático no Aeroporto de Hamburg, Alemanha verificou que menos de metade dos participantes (48%) teve uma consulta médica para aconselhamento à viajantes.

Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos Antes e Depois relativamente à experiência de viagem para países tropicais (n=868; $\chi^2=3,880$; P=0,049) e experiência prévia de consulta de medicina do viajante (n= 627; $\chi^2=4,932$; P=0,085).

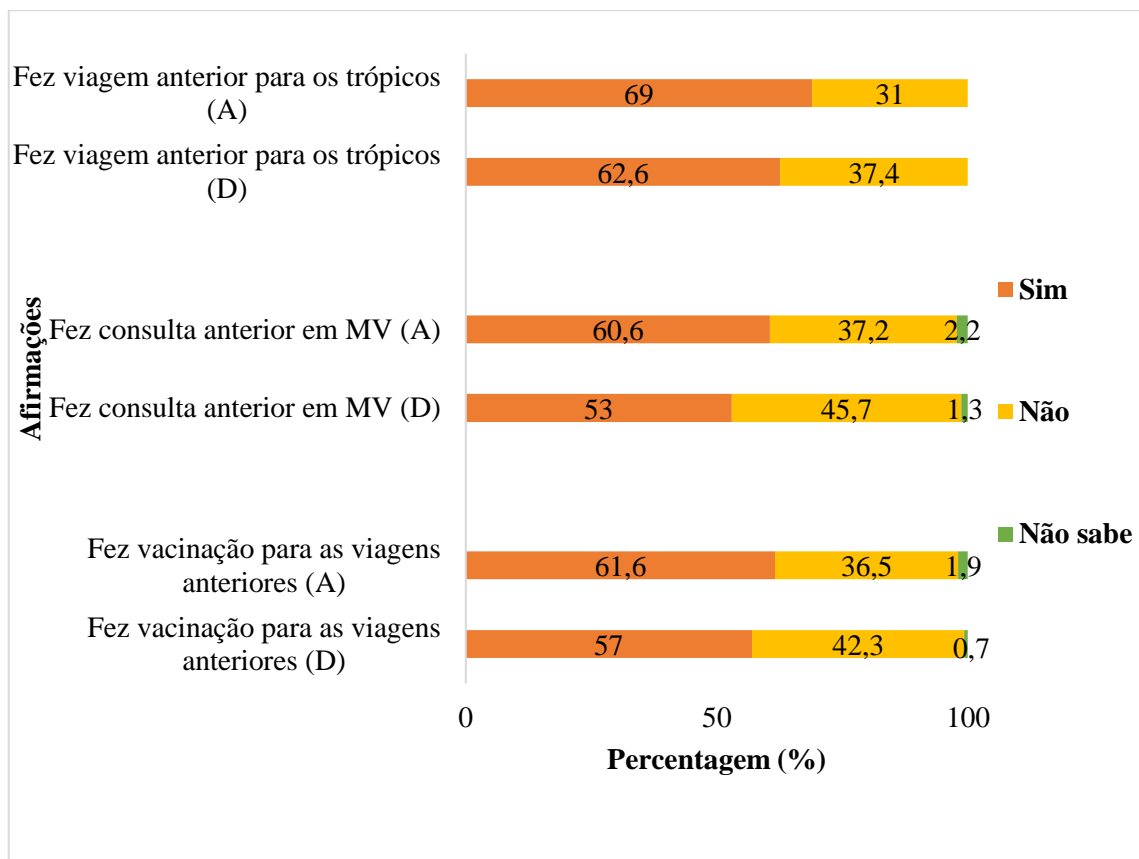


Figura 6 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a sua experiência em viagens anteriores (A: grupo questionado antes da consulta; D: grupo questionado depois da consulta)

Quando questionados acerca do país tropical anteriormente visitado uma maior percentagem dos participantes em ambos grupos referiu ter viajado para vários destinos

em vários continentes (44,1% A; 40,6% D), os países africanos foram o segundo maior destino apontado pelos participantes do grupo A (24%) e os países da América latina e Caribe o segundo maior destino anterior para os indivíduos do grupo D (25,3%) – *ver figura 7.*

Contrariamente aos nossos resultados Lopez-Valez e Baya (2007) no seu estudo em viajantes espanhóis, verificaram que mais de metade dos participantes (52,4%) tinha como país tropical de destino os pertencentes à América do Sul, sendo que aqui o segundo grupo de países mais visitados eram os do Sudoeste Asiático com 20,7%. Por outro lado, de modo semelhante aos nossos resultados, Cepada *et al.* (2018) no seu estudo em viajantes portugueses verificou que nas suas viagens prévias os principais destinos dos participantes foram a África Subsariana e a região tropical da América do Sul. Acreditamos que as escolhas destes destinos tenham sido influenciadas por fatores que envolvem essencialmente o motivo de viagem bem como a época do ano em que se realiza a viagem.

Não foram verificadas condições de aplicabilidade de testes estatísticos para comparação dos grupos A e D relativamente aos países tropicais anteriormente visitados.

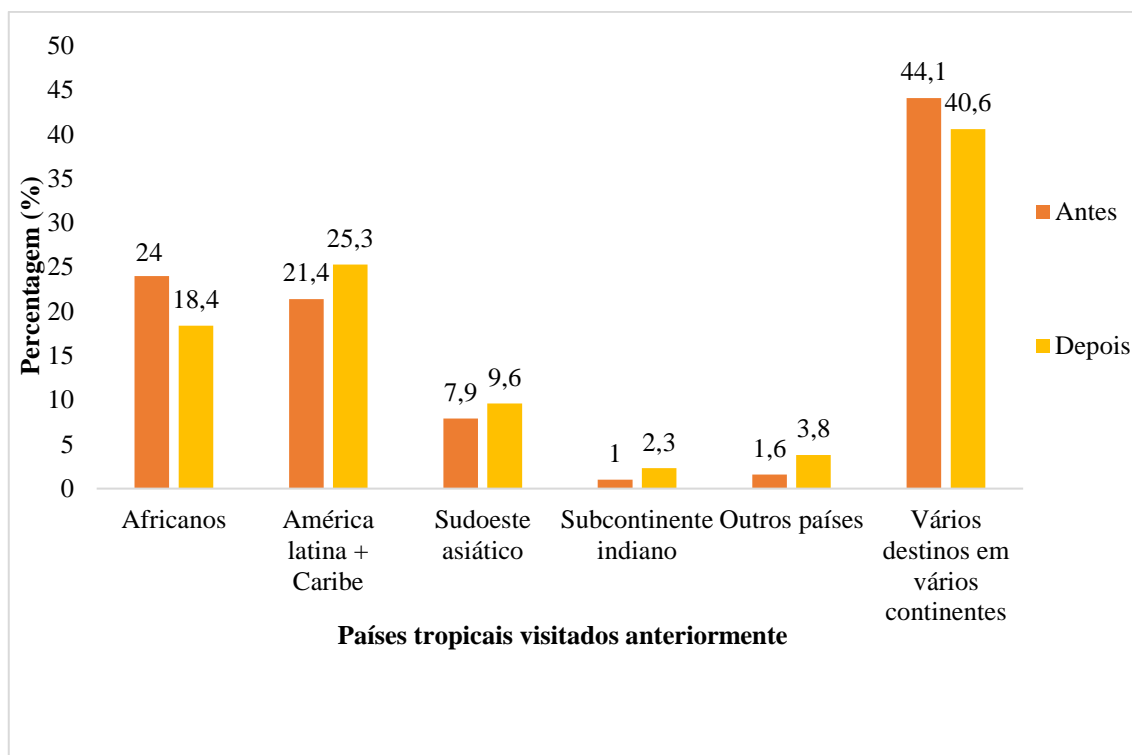


Figura 7 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com destinos em viagens anteriores a países tropicais

Como descrito anteriormente, os participantes deste estudo referiram que fizeram vacinas em viagens anteriores para países tropicais. Assim, verificamos que em ambos os grupos a maior parte dos participantes referiu ter feito a vacina contra a febre amarela, com uma maior percentagem no grupo A (74,8%) do que grupo D (61,4%). Já para vacina contra a hepatite A uma percentagem menor de participantes referiu tê-la feito, mantendo-se o padrão de maior percentagem para os indivíduos do grupo A (40,9%) quando comparado ao D (38,5%). Por outro lado, uma percentagem considerável de participantes no grupo A (65,8%) e do grupo D (62,9%) referiu ter feito outras vacinas – ver *figura 8*.

Os nossos resultados diferem do estudo de Boubaker *et al.*, (2016), onde a maior parte dos indivíduos (53,1%) fez a vacina contra a hepatite A e apenas 39% dos participantes fez a vacina contra a febre amarela. Pensamos que a diferença de resultados pode ser pelo fato de os participantes do nosso estudo terem feito estas vacinas em ocasião de viagens para países tropicais ao passo que no estudo em comparação os destinos de viagem eram muito mais variados. Não queremos deixar de realçar o fato de que em ambos os estudos as principais vacinas feitas foram contra a febre amarela e a hepatite A, apesar da inversão de maior frequência.

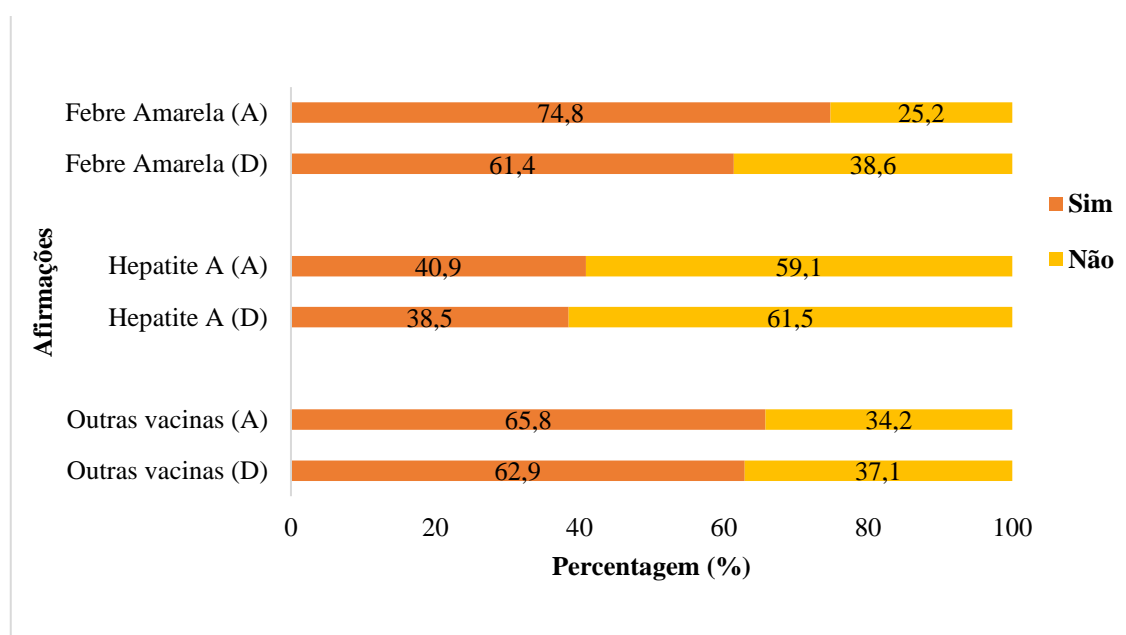


Figura 8 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com as vacinas realizadas nas viagens anteriores (A: grupo Antes; D: grupo Depois)

Viagem atual:

Destino de viagem

Em ambos os grupos (A e D) os participantes tiveram como destino de viagem mais comum os países africanos, sendo maiores as frequências do grupo A (45,4%) em comparação ao grupo D (38,6%). Os países do sudoeste asiático foram o segundo maior destino também para ambos os grupos, havendo aqui maior percentagem de viajantes para este destino no grupo D (29,6%). Importa referir ainda que um número reduzido de

participantes (5% no grupo A; 8% no grupo D) indicou como destino vários países em vários continentes – *ver figura 9*.

Contrariamente aos nossos resultados, Weitzel *et al.* (2020), no seu estudo em viajantes que recorreram à consulta de medicina do viajante no Chile, verificou que grande parte dos participantes tinham como destino de viagem países da América Latina e Caribe (37%), sendo que 25% dos participantes viajavam para países da África Subsaariana.

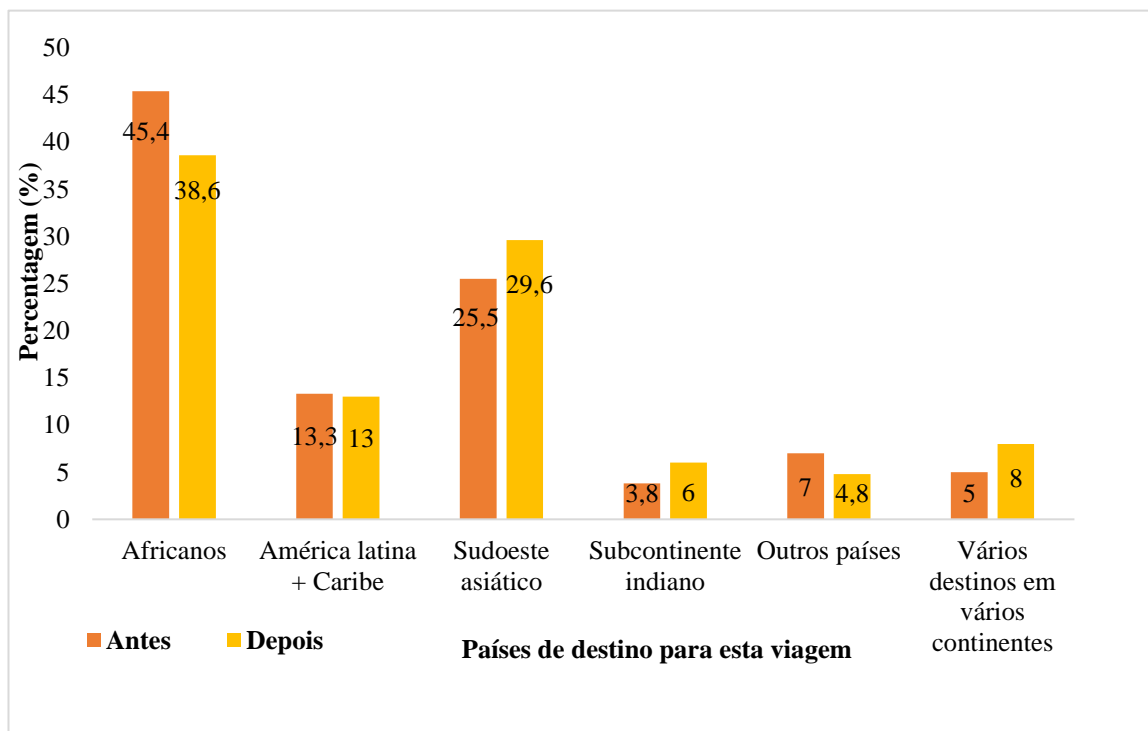


Figura 9 – Distribuição dos participantes no estudo de acordo com os países de destino para esta viagem

A Organização Mundial da Saúde tem publicada uma lista dos países onde existe o risco de transmissão de febre amarela. Com base nesta lista em função dos países indicados como destino de viagem pelos participantes, verificamos que no grupo A, 35% dos indivíduos ia viajar para países com risco de transmissão de febre amarela. De modo muito semelhante, com frequências discretamente superiores, verificou-se que no grupo D 36,4% dos participantes tinha como destino de viagem países com risco de transmissão de febre amarela – *ver tabela 5*.

Hamer *et al.* (2017), no seu estudo em viajantes, comparando indivíduos que recorreram a cinco clínicas diferentes em Boston para a consulta de medicina do viajante, verificou que em todas as clínicas havia indivíduos a viajar para países com risco de febre amarela. Numa das clínicas 24,5% dos indivíduos tinham como destino países com risco de transmissão de febre amarela (frequência mínima entre as cinco clínicas), ao passo que noutra clínica verificou-se que 47,6% dos participantes viajariam para países com risco de transmissão da febre amarela (frequência máxima entre as cinco clínicas).

Tabela 5 - Frequências absolutas (n) e relativas (%) referentes ao risco de transmissão da febre amarela no país de destino da viagem dos participantes no estudo.

Febre amarela no destino	Grupo Antes n (%)	Grupo Depois n (%)
Sim	152 (35%)	135 (36,4%)
Não	282 (65%)	236 (63,6%)

Não foi verificada diferença significativa relativamente ao destino de viagem entre os grupos Antes e Depois (n=858; $\chi^2=10,495$; P=0,062).

Motivo da viagem

Quanto aos motivos de viagem, os participantes do grupo A referiram maioritariamente o turismo (63,9%), seguindo-se o motivo trabalho (28,7%). De igual modo com frequências muito semelhantes, os indivíduos do grupo D apontaram também como principal motivo de viagem o turismo (63,3%) e na sequência o trabalho (31%). Nos participantes do estudo verificamos, ainda, uma frequência muito reduzida de viagens para visitar amigos/familiares (5,6% A; 5,5% D), assim como de viagens por outros motivos (8,5 % A; 7,3% D) – *ver tabela 6*.

Resultados muito semelhantes aos nossos foram publicados por Weitzel (2020) no seu estudo em viajantes que acorreram à consulta de Medicina do Viajante no Chile

onde o principal motivo de viagens (66,6%) foi também o turismo, seguido do motivo trabalho (19,9%), sendo que aqui também os indivíduos que viajavam para visitar família/amigos eram em percentagem muito reduzida (4,8%).

Tabela 6 - Frequências absolutas (n) e relativas (%) de acordo com o motivo de viagem dos participantes no estudo.

Motivo de viagem	Sim				Não			
	Grupo (%)	Antes n	Depois n	Grupo (%)	Grupo (%)	Antes n	Depois n	
Turismo		287(63,9%)	267(63,3%)		162(36,1%)		155(36,7%)	
Trabalho		129(28,7%)	131(30%)		320(71,3%)		291(69%)	
Visitar família/amigos		25 (5,6%)	23 (5,5%)		425(94,4%)		399(94,5%)	
Outro motivo		38 (8,5%)	31 (7,3%)		411 (91,5)		391(92,7%)	

Relativamente aos diferentes motivos de viagem avaliados no estudo, não foi observada diferença significativa entre os dois grupos Antes e Depois, turismo (n=871; $\chi^2=0,040$; P=0,842); trabalho (n=871; $\chi^2=0,555$; P=0,456); visitar família/amigos (n=872; $\chi^2=0,005$; P=0,946); outro motivo de viagem (n=871; $\chi^2=0,372$; P=0,542).

Viaja acompanhado ou não

Relativamente a ter companhia de viagem ou não a maioria dos participantes tanto no grupo A (80,1%) quanto no grupo D (79,6%) referiu viajar acompanhado – *ver tabela 7*.

Estes resultados estão totalmente alinhados aos motivos de viagem (ver tabela 5) onde verificamos que principal é o turismo.

À semelhança dos nossos resultados, no estudo realizado por Al-Abri *et al.* (2016) foi verificado que 75,3% dos indivíduos viajavam acompanhados e de modo semelhante aos participantes do nosso estudo, aqui maior percentagem (31,4%) também viajava por motivos de turismo.

Tabela 7 – Frequências absolutas (n) e relativas (%) referentes aos participantes no estudo viajarem ou não acompanhados.

Viaja acompanhado	Antes n (%)	Depois n (%)
Sim	355 (80,1%)	332 (79,6%)
Não	88 (19,9%)	85 (20,4%)

Duração da estadia

No que diz respeito ao tempo de duração da estadia, a apresentação e discussão dos resultados dos grupos (A e D) será baseada nos intervalos lógicos em dias, de acordo com o risco de viagem e vacinas que sejam administradas. Assim estabelecemos 6 intervalos lógicos em dias – *ver figura 10*. Deste modo, ao fazermos uma avaliação conjunta da duração da estadia para ambos grupos A e D verificamos que o tempo de estadia referido pelos participantes varia de 1 a 1010 dias.

Ao comparar a duração de viagem entre os grupos verificamos que no grupo A os participantes referiram uma duração média de viagem de 31 dias com um desvio padrão de cerca de 80,6 dias, sendo o intervalo maioritariamente indicado (35,5%) o de 8-15 dias e com menor indicação os intervalos de 91-180 dias e de mais de 181 dias (2,8% para ambos) – *ver figura 9*. Já no grupo D os participantes referiram uma duração média de viagem de 38,9 dias, com um desvio padrão de cerca de 70 dias e semelhantemente ao grupo anterior, apesar de frequências relativamente mais elevadas, o intervalo com maior indicação neste grupo (37,5%) foi o de 8-15 dias, tendo sido aqui também menos indicado o intervalo de mais de 181 dias (4,2%) - *ver figura 10*.

Contrariamente aos nossos resultados, Weitzel (2020) verificou que os participantes referiram uma duração média de 21 dias. Um terço (37%) dos participantes viajou por um período de 15 a 28 dias e um quarto (25,3%) dos participantes fez uma viagem de 8 a 14 dias. Neste estudo houve ainda um grupo que referiu um período de viagem acima de 28 dias (22,2%) e outro grupo menor de participantes com um período de viagem acima de 90 dias.

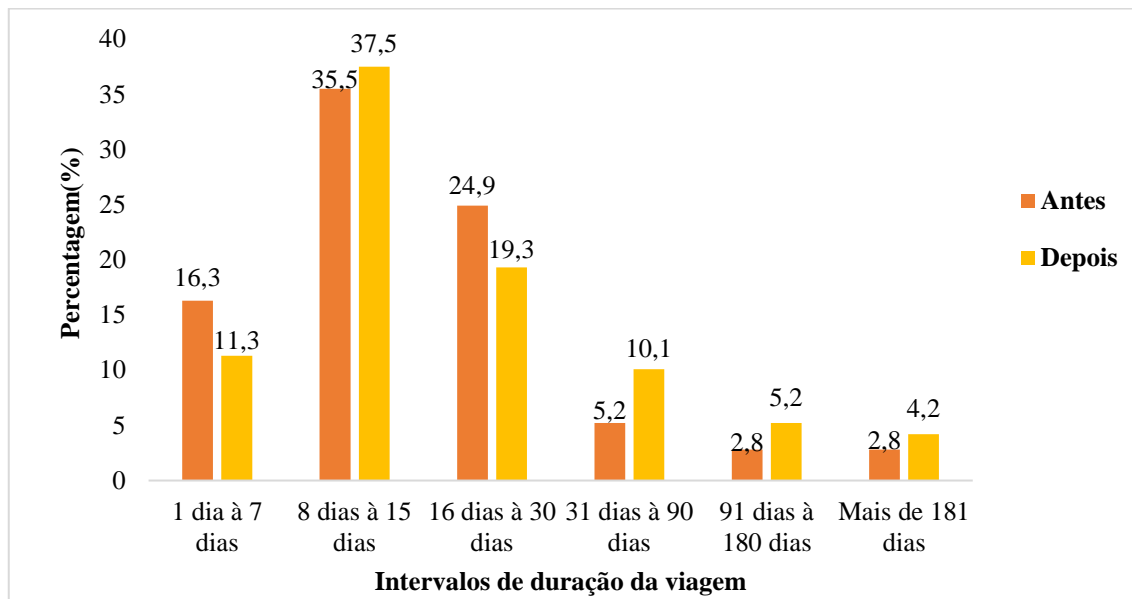


Figura 10 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com os intervalos em dias da duração da estadia

Foi verificada diferença estatisticamente significativa entre os grupos Antes e Depois, relativamente à duração de estadia (M-W=83380,500; P=0,002).

Informação sobre vacinas

Os participantes que responderam ao questionário no grupo A, na sua maioria (81,7%) já leu ou ouviu falar sobre as vacinas para esta viagem. Ao passo que no grupo D a percentagem de participantes que já tinha tido acesso prévio a informação tem um aumento significativo (94,1%), quando comparado ao grupo A. Este aumento leva-nos a crer que a informação sobre as vacinas foi um assunto satisfatoriamente abordado no decorrer da consulta, uma vez que neste grupo os participantes responderam às questões depois de já terem feito a consulta de medicina do viajante – *ver tabela 8*.

Não foram encontrados artigos que tivessem avaliado especificamente informações sobre vacinas em viajantes. Porém achamos pertinente fazer menção aos resultados de Bechini *et al.* (2021) no seu estudo em viajantes onde verificou que 79% dos participantes referiu ter sido informado sobre os riscos à saúde relacionados com a viagem. Frequências inferiores (11,3%) foram verificadas por Selcuk *et al.* (2016) no seu estudo em viajantes turcos com destino a países africanos. Acreditamos que a diferença entre os nossos resultados e a dos estudos mencionados acima seja principalmente pelo fato de a nossa pesquisa ter sido realizada em dois grupos de indivíduos, a saber os que aguardavam pela sua consulta de medicina do viajante (grupo Antes) os quais teriam alguma informação prévia a consulta que os motivou a buscar aconselhamento médico, e o outro grupo que já tinha recebido o aconselhamento médico (grupo Depois).

Tabela 8 – Frequências absolutas (n) e relativas (%) referentes ao acesso à informação sobre vacinas para esta viagem.

Ouviu falar ou leu sobre vacinas para esta viagem	Grupo Antes n (%)	Grupo Depois n (%)
Sim	365 (81,7%)	397 (94,1%)
Não	73 (16,3%)	24 (5,7%)
Não sabe	9 (2%)	1 (0,2%)

Relativamente às fontes de informação sobre as vacinas para esta viagem, os indivíduos do grupo A referiram a internet como principal fonte de informação (54,6%), também metade destes indivíduos (50,7%) referiu ter recebido informação por parte da família/amigos. Como esperado, os indivíduos do grupo D receberam a informação maioritariamente do médico (58,5%), e a segunda principal fonte de informação foi a internet e família/amigos, ambas com uma frequência de 42,3%. Foi ainda verificado que nos dois grupos (A e D) uma percentagem bastante reduzida de indivíduos (3,3% grupo A; 1,8% grupo D) obteve informação pelos *mídia* – ver *figura 11*.

Se por um lado os nossos resultados deixam claro a importância da consulta de medicina do viajante para o melhor preparo dos viajantes, por outro levam-nos a pensar na fraca cooperação entre os *mídia* e os serviços de saúde para a promoção da saúde pública.

De modo semelhante Bechini *et al.* (2021) verificou no seu estudo que a maior parte dos indivíduos (52%) recebeu informação por meio da internet, sendo que um número considerável de participantes (42%) obteve informação de médicos. Resultados contrários foram verificados por Abu-rish *et al.* (2019) no seu estudo de CAP sobre o vírus ZIKA em adultos de uma comunidade de Amã, Jordânia, onde 71,8% dos participantes tinha como fonte de informação a televisão, sendo a segunda fonte de informação mais indicada a internet (25%).

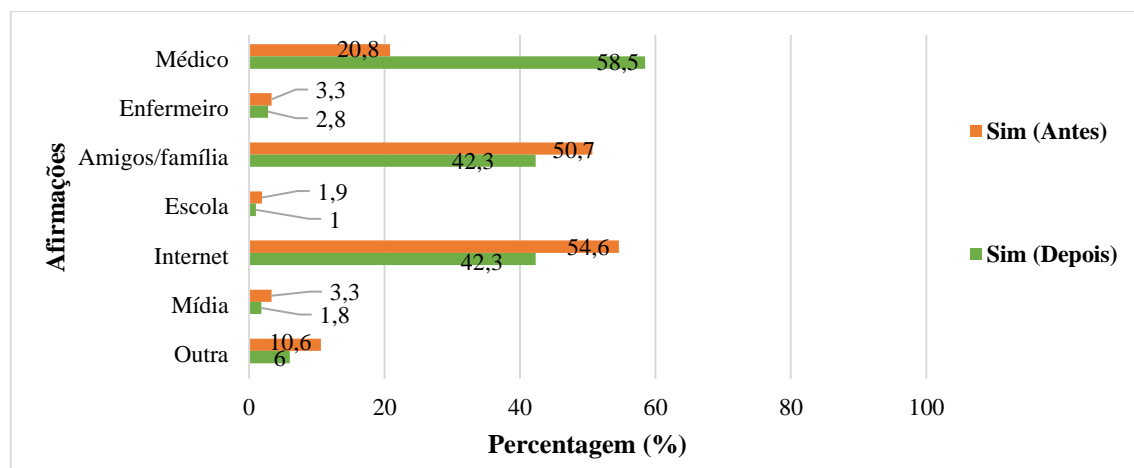


Figura 11 – Distribuição dos participantes no estudo de acordo com as fontes de informação para esta viagem

4.4 – Conhecimentos gerais dos participantes sobre vacinação

Os indivíduos que pertencem ao grupo A na sua maioria (87%) sabiam que o risco de doença não existe apenas durante as epidemias. Ainda neste grupo a maioria (93%) estava consciente da necessidade de vacinação ainda nos dias de hoje, bem como do fato que indivíduos não vacinados podem contrair doença e transmitir a outros (85,3%). De modo semelhante, a maior parte dos indivíduos deste grupo (97,3%) afirmava a necessidade de vacinação, apesar de se ter boa saúde– *ver figura 12.*

Com um discreto aumento das frequências, em comparação ao grupo anterior, verificamos que a maior parte dos indivíduos do grupo D (89,7%) mostrou-se também consciente do risco de doença mesmo fora de epidemias. Estes indivíduos afirmaram na sua maioria (94,7%) que, mesmo nos dias atuais, é real a necessidade de ser vacinado. Grande parte dos participantes do grupo D (86,6%) afirmou que quem não é vacinado pode adoecer e transmitir a doença. Verificamos ainda que quase todos os indivíduos deste grupo (98,6%) estavam conscientes da necessidade de fazer vacinas mesmo tendo boa saúde - *ver figura 12*.

Ainda no que diz respeito aos conhecimentos gerais dos participantes sobre vacinação, verificamos que apesar de haver frequências ligeiramente mais altas no grupo D, a maior parte dos participantes nos dois grupos (91,2% A; 95,2% D) afirmava que os indivíduos vacinados têm maior resistência às doenças contra as quais são vacinados. Do mesmo modo com frequências mais elevadas no grupo D (99%) verificou-se que em ambos grupos os indivíduos afirmavam que a “vacinação antes da viagem previne algumas doenças”, assim como “as mesmas vacinas podem ser indicadas para vários destinos” (91,3% A; 94,8% D) -*ver figura 12*.

Relativamente ao conhecimento de que a “vacinação antes da viagem previne algumas doenças”, no estudo de Zhang et al., (2016), em viajantes internacionais chineses, verificou-se à semelhança do nosso, que a maioria dos participantes (82,2%) tinha esta consciência.

Quando os participantes do estudo foram questionados sobre “diferentes vacinas serem indicadas para o mesmo destino”, a maioria em ambos os grupos (66,1% A; 74,2% D) respondeu corretamente. Do mesmo modo houve um número importante de respostas corretas (61,1% A; 73,4% D) referentes à questão sobre a “antecedência ideal de consulta antes da viagem”.

Frequências inferiores às nossas foram verificadas no estudo Zhang et al., (2016), em viajantes internacionais chineses, onde para as mesmas questões acima referidas apenas 46,9% respondeu corretamente sobre “diferentes vacinas serem indicadas para o mesmo destino” e 46,6% respondeu corretamente sobre a “antecedência ideal de consulta antes da viagem”.

4. Resultados e discussão

Apesar de não terem sido verificadas francas diferenças nas frequências entre os nossos grupos de estudo (A e D), podemos observar a relevância de uma consulta de medicina do viajante nos conhecimentos dos participantes sobre vacinação em geral, uma vez que o grupo D apresenta percentagens superiores de respostas corretas em todas as questões colocadas.

4. Resultados e discussão

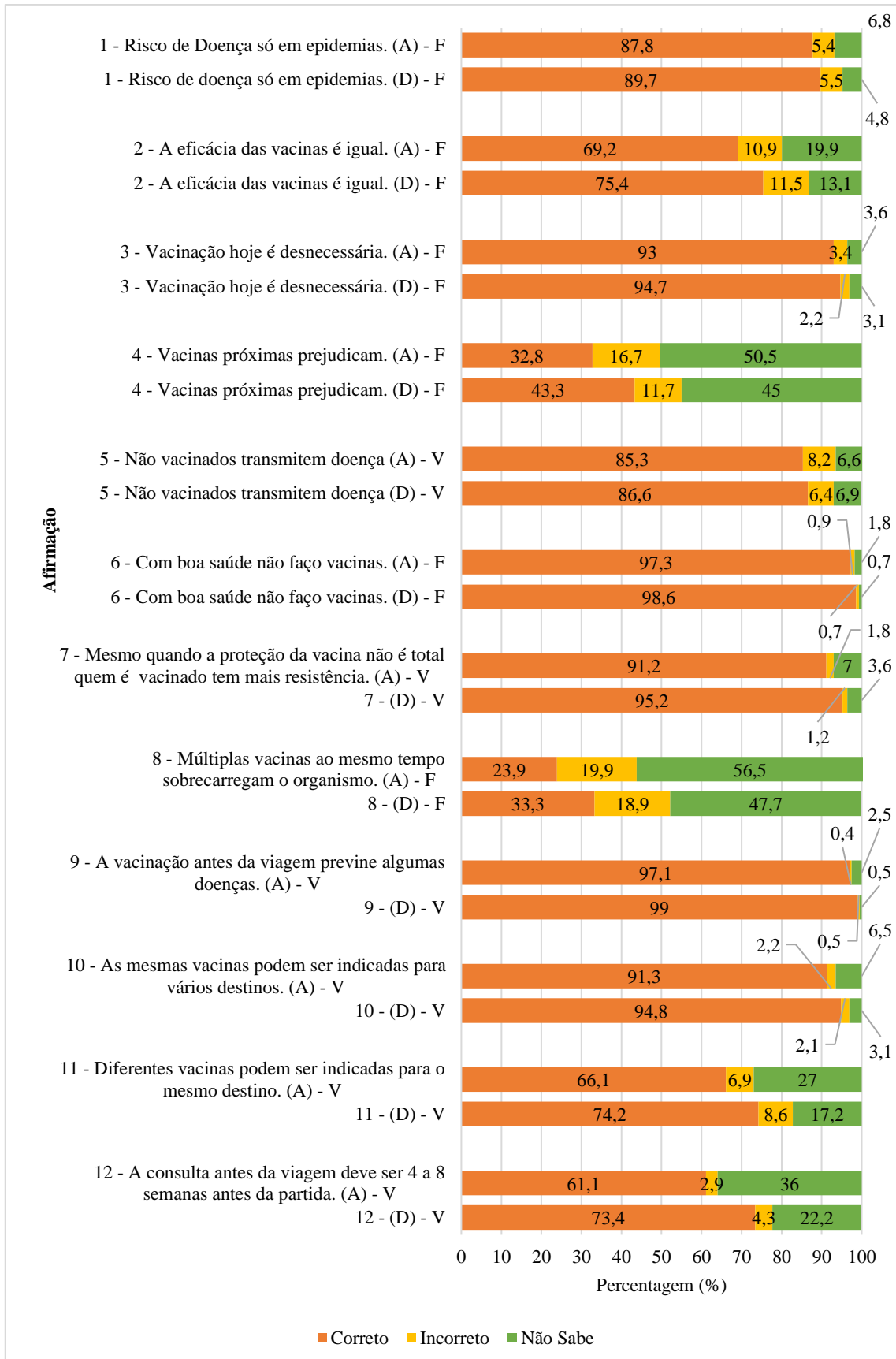
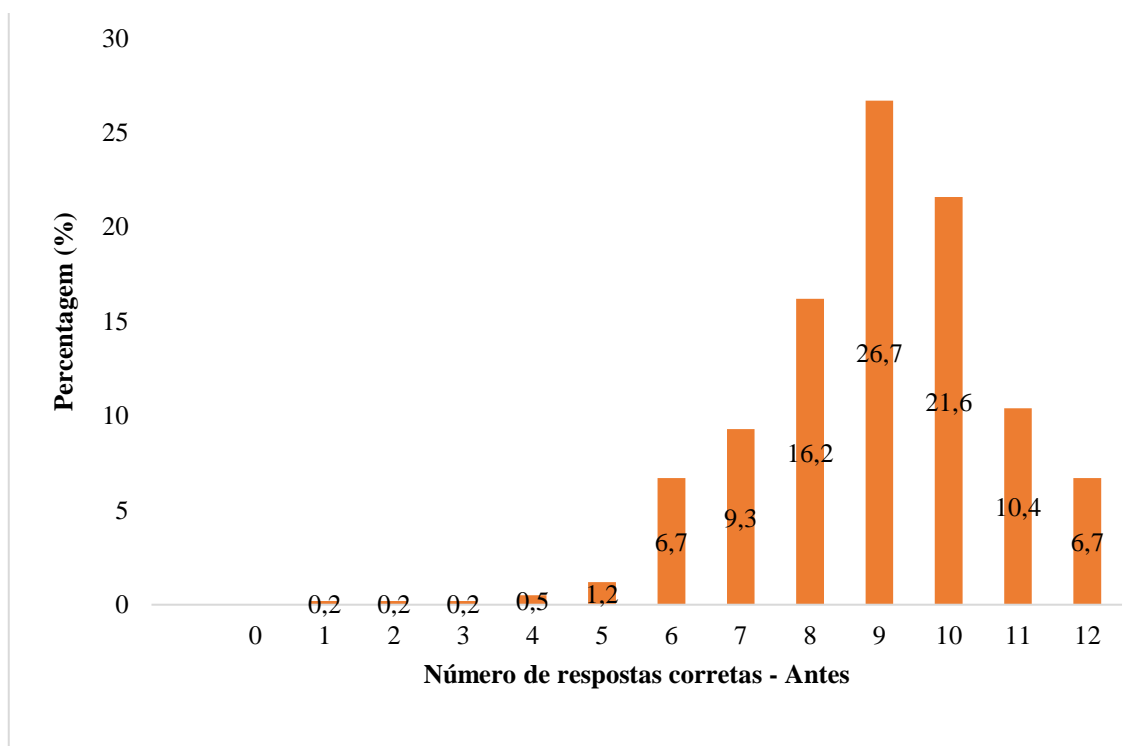


Figura 12 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com os conhecimentos gerais dos participantes sobre vacinas, questões 9 – 16 e 22-25 em anexo II (A: grupo Antes; D: grupo Depois)

Quanto ao número de questões respondidas corretamente pelos participantes no estudo, verificamos que no grupo A 26,7% dos participantes respondeu corretamente a 9 perguntas, sendo que neste grupo apenas 6,7% dos indivíduos respondeu corretamente a todas as questões - *ver figura 12*. Já no grupo D, verificamos uma frequência mais elevada e para um maior número de respostas, isto é, aqui 27,9% dos participantes respondeu corretamente a 10 questões, ao passo que quando comparados ao grupo A quase o dobro de indivíduos (11,2%) respondeu corretamente a todas as questões – *ver figuras 13 e 14*.

Figura 13 - Distribuição dos participantes no estudo (grupo A) de acordo com o número de respostas



corretas relativamente aos conhecimentos gerais sobre vacinas

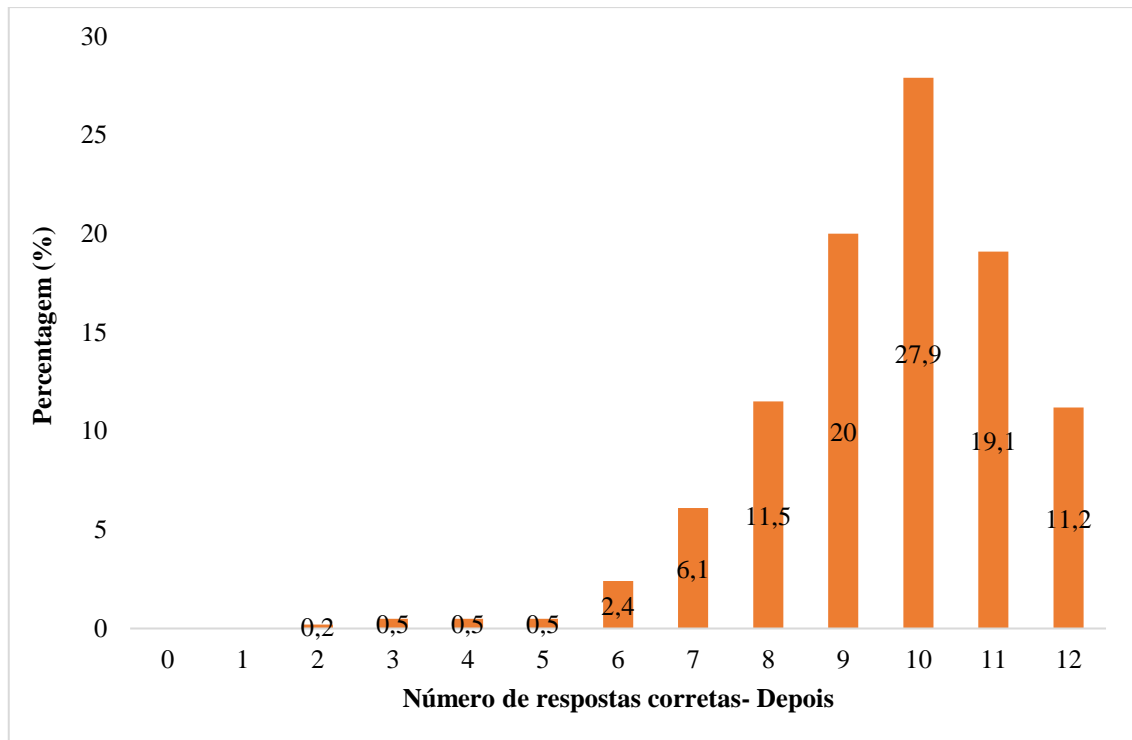


Figura 14 - Distribuição dos participantes no estudo (grupo D) de acordo com o número de respostas corretas relativamente aos conhecimentos gerais sobre vacinas

4.5 – Atitude dos participantes relativamente à vacinação

A maioria dos participantes deste estudo discordava totalmente que “quando o risco de doença é baixo não há necessidade de vacinação”. Entretanto, não era de se esperar que o maior peso de discordância viesse do grupo A (34,7%), enquanto o grupo D conta com 31%, uma vez que é suposto que se saia de uma consulta de medicina do viajante mais esclarecido.

Por outro lado, diante da afirmação “é preferível adquirir proteção contraindo a doença” mais de metade dos participantes em ambos os grupos (A e D) discordava totalmente, sendo aqui a maior frequência correspondente ao grupo D (57,7%). Porém apenas menos de metade dos participantes em ambos os grupos (37,9% A; 38,9% D) discordavam totalmente da afirmação “não faço vacinas contra doenças que não são graves”.

Tanto para o grupo A quanto para o D, a maioria dos participantes (64,3% A; 69,5% D) discordou totalmente que o medo das reações adversas às vacinas e a falta de

confiança na indústria farmacêutica fossem motivos de impedimento para a toma das mesmas (60,7% A; 59,5%D) – ver *figura 15*.

Com base nas respostas (de concordância ou discordância) dos participantes às questões colocadas, e acima descritas (questões “17 – 21” do questionário, ver anexo II), os participantes foram classificados de acordo com a sua atitude face à vacinação.

Importa dizer que, tendo em conta as afirmações em análise, os indivíduos que concordaram parcial ou totalmente são considerados com uma **atitude desfavorável**, e aqueles que discordaram parcial ou totalmente consideram-se como tendo uma atitude **favorável** face à vacinação. Aqueles que em todas as afirmações optaram por “não concordo nem discordo” foram classificados com uma **atitude indiferente** e os indivíduos cujas respostas não apresentaram um padrão linear foram classificados com uma **atitude indefinida**.

Assim, verificamos que em ambos os grupos (A e D) grande parte dos indivíduos demonstram uma atitude indefinida, com frequências idênticas (63,9% A; 63,8% D) nos dois grupos. Entretanto um número considerável de participantes nos dois grupos, com frequências igualmente idênticas (20,9% A; 20,5% D) apresentou uma atitude tendencialmente favorável (concordância parcial com as afirmações); apenas 14% de indivíduos do grupo A e 14,2% do D tiveram uma atitude totalmente favorável (concordância total com as afirmações) – ver *figura 16*.

Contrariamente aos nossos resultados, Akodu *et al.*, (2019), no seu estudo em viajantes internacionais nigerianos, referindo-se a atitude em relação à vacinação no geral verificou que a maior parte dos participantes (83,8%) tinha uma atitude positiva. De modo semelhante Loubet *et al.* (2021) no seu estudo sobre conhecimento sobre a vacinação influenza e pneumocócica em indivíduos com risco de infeções, verificou que 86% dos participantes diziam ser favoráveis à vacinação.

Pensamos que um dos fatores para esta grande diferença na atitude entre os participantes do nosso estudo e os do estudo de Akodu *et al.*, (2019), seja o fato de o nosso estudo ter sido realizado em viajantes portugueses e uma vez que a Europa está a enfrentar um período de crescimento dos “movimentos anti vacinas” é expectável que a

população coloque mais questões e tenha maior resistência na aceitação das mesmas. Enquanto o outro estudo foi realizado na Nigéria onde existe ainda grande morbidade e mortalidade por doenças infecciosas preveníveis por vacinação. Por outro lado, o estudo (Loubet *et al.*, 2021) foi realizado em indivíduos com problemas de saúde crônicos e portanto com maior sensibilidade quanto a necessidade de vacinas.

Outro fator pode ser o fato de haver um grupo de indivíduos que respondeu às questões antes da consulta de Medicina do Viajante e outro grupo que respondeu depois. Ao passo que os indivíduos do estudo em comparação foram entrevistados num aeroporto podendo, portanto, a maioria dos indivíduos ter feito previamente consulta de medicina do viajante.

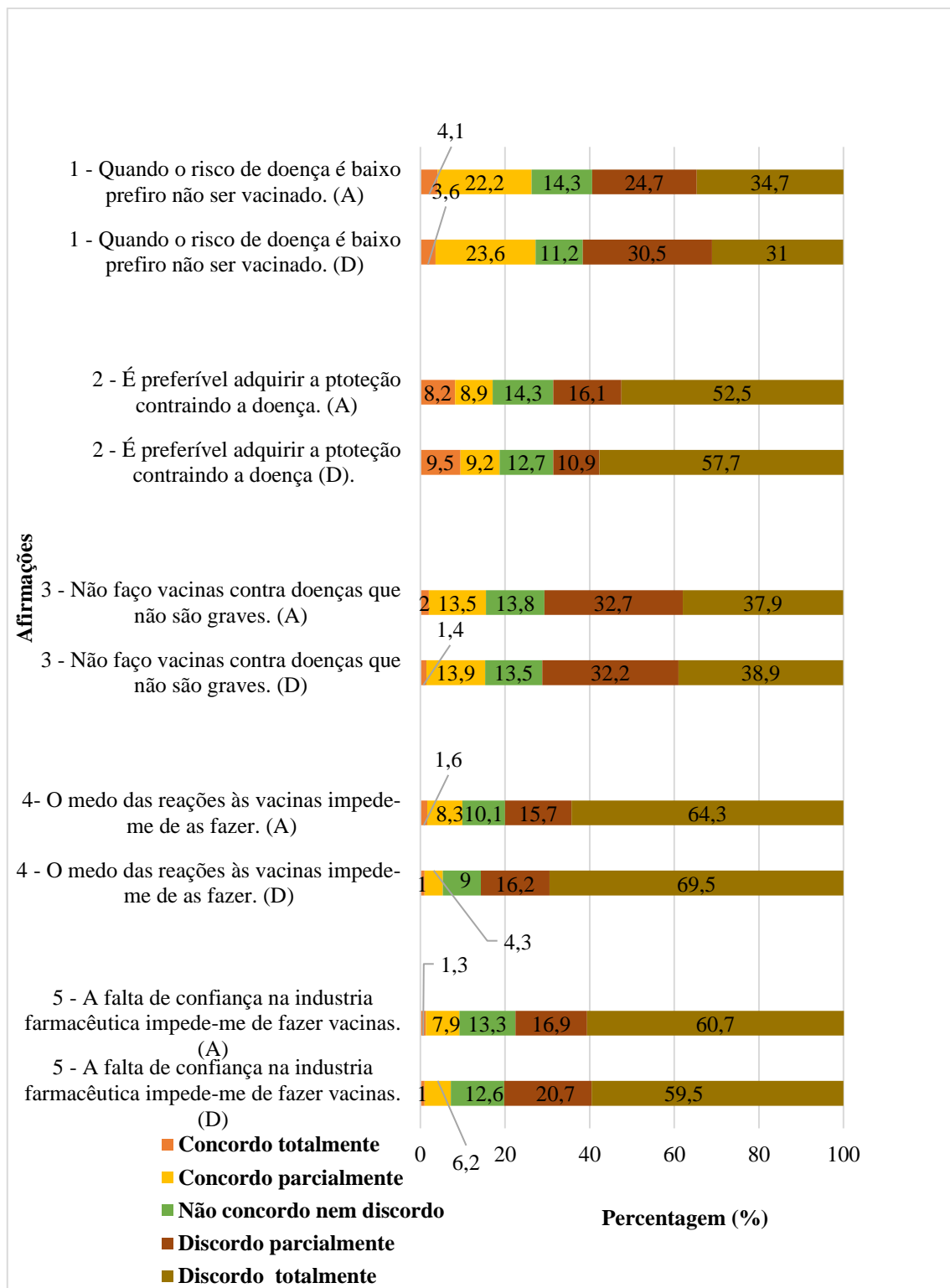


Figura 15 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a atitude dos participantes relativamente à vacinação (A: grupo Antes; D: grupo Depois)

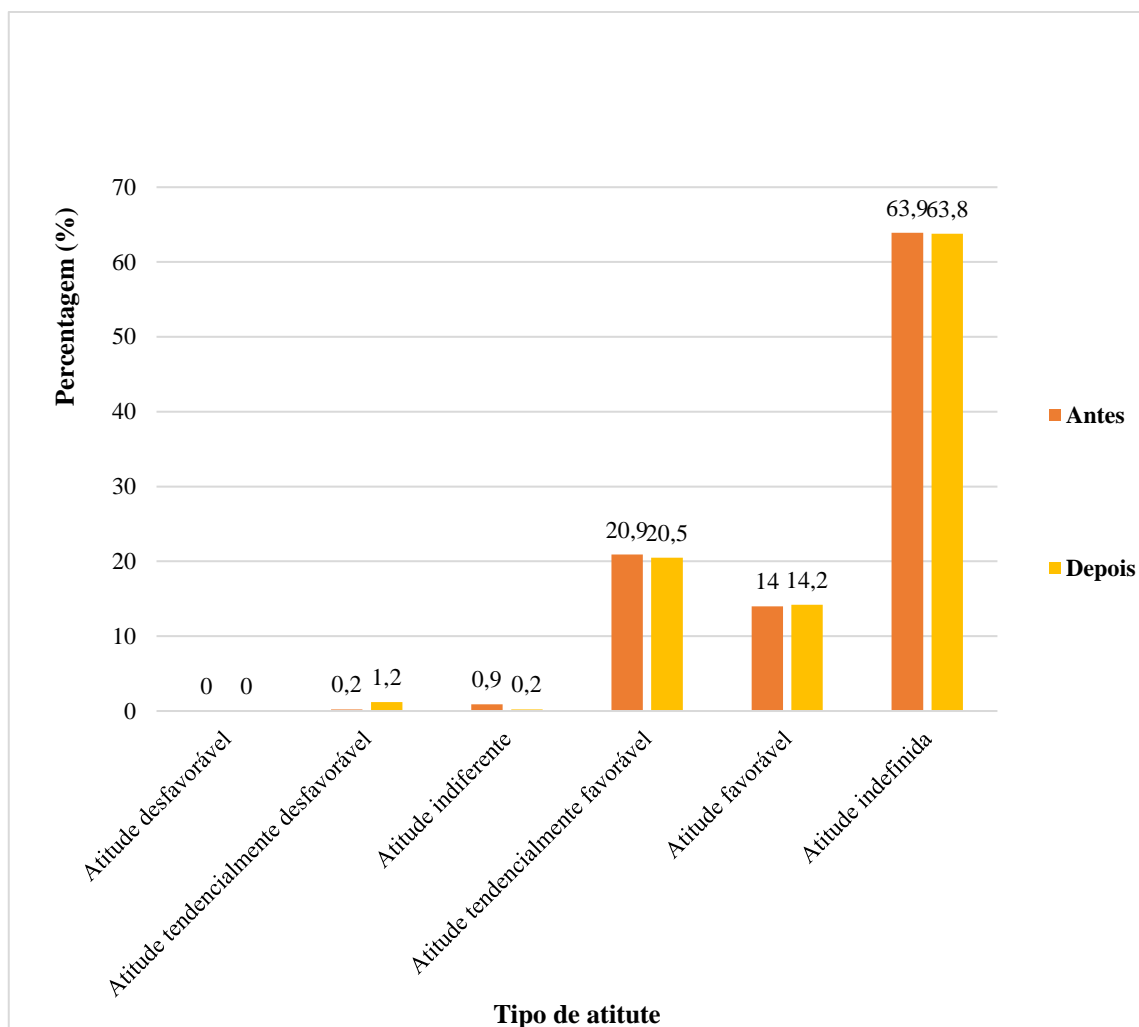


Figura 16 – Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a sua atitude relativamente à vacinação

4.6 – Fatores facilitadores

Quando questionados sobre o fato de ter a consulta e vacinação antes da viagem no mesmo local facilitaria a adesão à vacinação, cerca de 44,6% dos participantes do grupo A concordava totalmente. Entretanto, apenas 39,7% dos indivíduos do grupo D concordava que este é um fator que facilitaria a adesão à vacinação – *ver figura 17*.

Acreditamos que esta diferença entre os dois grupos pode ser devida ao fato de estes últimos indivíduos após a consulta terem maior entendimento da importância de fazer vacinas antes da viagem de modo que fazer ou não a vacina no mesmo lugar que a consulta não afetaria a sua decisão, que agora é influenciada pelo esclarecimento profissional obtido.

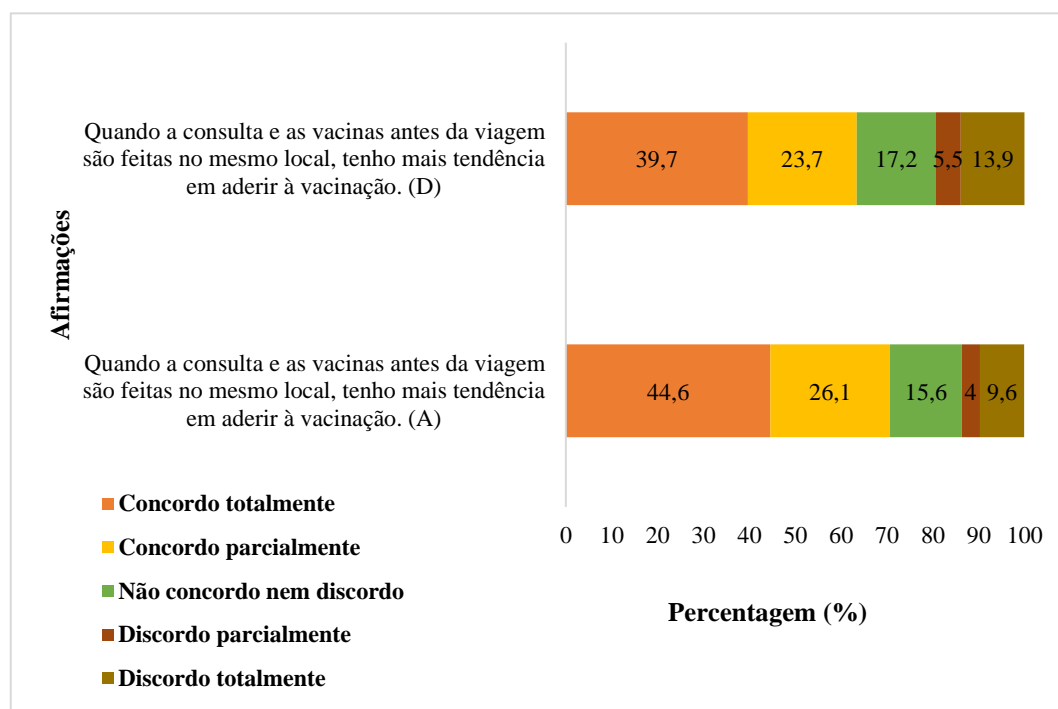


Figura 17 Distribuição dos participantes no estudo de acordo com o grau de concordância com a frase “quando a consulta e as vacinas são feitas no mesmo local, tenho mais tendência em aderir à vacinação” (grupo Antes; grupo Depois)

Quando os participantes deste estudo foram questionados sobre quais das razões (confiança no médico, efeito protetor, risco de doença no destino) seriam importantes na decisão de aceitar determinada vacina, verificamos que a principal razão apontada nos dois grupos foi o risco de doença no destino com frequências muito idênticas (83,3% A; 82,1% D) - *ver figura 18*.

A segunda razão mais apontada foi a confiança nas recomendações médicas, com 72,2% no grupo A tendo sido verificado um aumento da frequência para este motivo no grupo D (79,9%) – *ver figura 18*. Este aumento é expectável e satisfatório, pois levamos a crer que a consulta de medicina do viajante exerceu impacto no modo dos indivíduos olharem para as recomendações médicas.

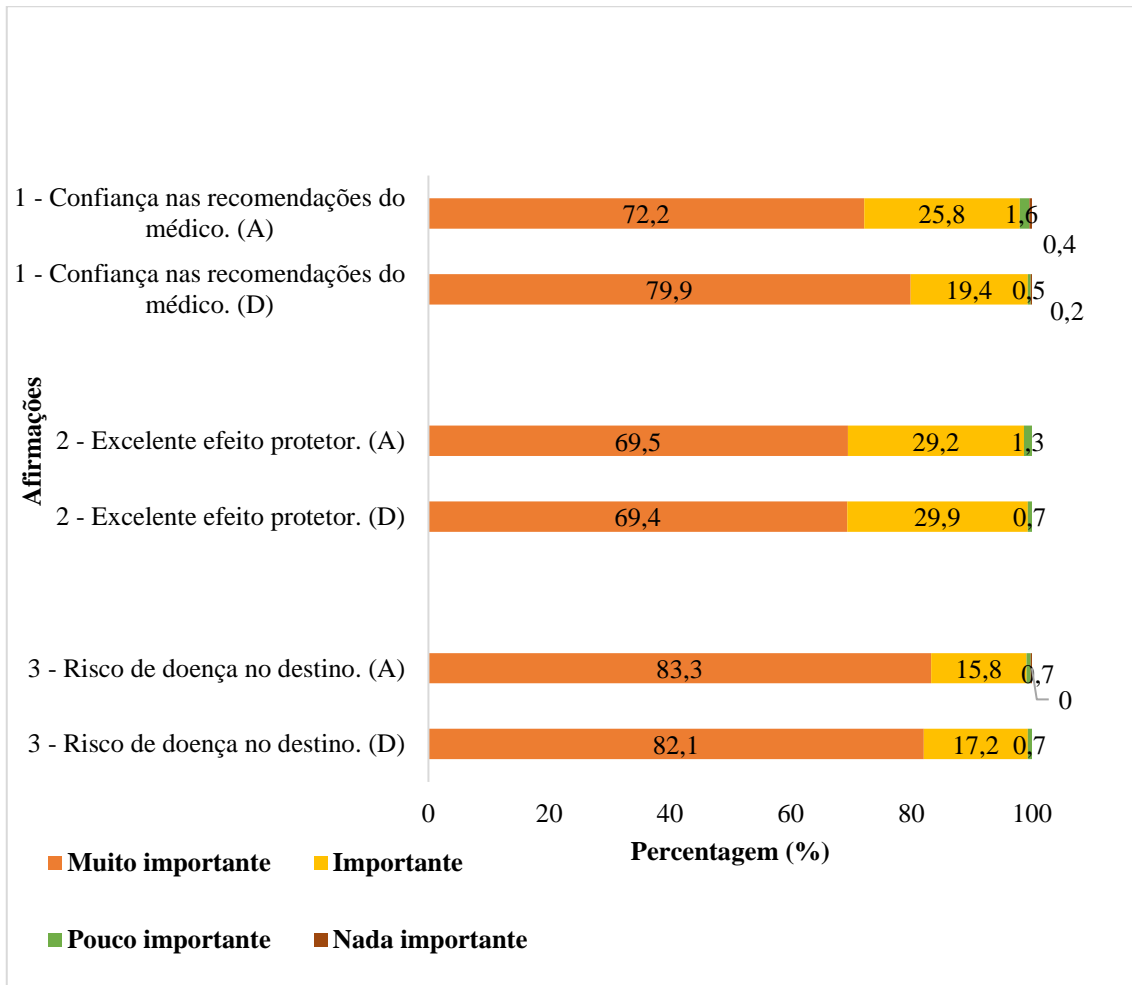


Figura 18 - Distribuição dos participantes no estudo de acordo com a importância dada às recomendações do médico, efeito protetor das vacinas, risco de doença no destino (A: grupo Antes; D: grupo Depois)

4.7 – Pretensão de completar o esquema vacinal

Uma percentagem considerável de participantes, isto é, 39,1% do grupo A e em maior percentagem no grupo D (42,3%) concordava totalmente que completaria o esquema vacinal mesmo que não viajasse novamente. A diferença entre os dois grupos, sendo maior a percentagem de concordância entre os indivíduos do grupo D pode ser explicada pelo fato de aos últimos ter sido esclarecido durante a consulta a necessidade de se completar o esquema vacinal independente de nova viagem ou não.

4.8. Vacinação contra a hepatite A

4.8.1. Conhecimentos sobre a vacina contra a hepatite A

De todos os participantes do grupo A (453) cerca de 91,9% referiu que tinha ouvido falar sobre a vacina contra a hepatite A, enquanto no grupo D, de 423 participantes, quase todos (98,6%) referiram já terem ouvido falar desta vacina.

Relativamente à eficácia da vacina contra a hepatite A, somente 29,2% dos respondentes do grupo A responderam corretamente sobre “a proteção da vacina contra a hepatite A é muito alta”, enquanto no grupo D mais de metade (52,8%) o fez. Os participantes de ambos os grupos apresentaram um conhecimento baixo sobre o início da proteção desta vacina, tendo o grupo D apresentado como expectável uma percentagem maior (17,7%) de indivíduos que detinha este conhecimento do que os do grupo A (12,8%) – *ver figura 19*.

Do mesmo modo, em ambos os grupos foi verificado que pouco se sabe quanto às contraindicações para a vacina, já que apenas 10,8% dos indivíduos do grupo D responderam corretamente, e em número menor ainda responderam os do grupo A (8,9%). Verificou-se também que apenas 12,6% dos indivíduos no grupo D sabia que a vacina contra a hepatite A pode provocar reações adversas, sendo que para o grupo A a percentagem aqui também era inferior (10,1%) quando comparado ao grupo anterior – *ver figura 19*.

Não queremos deixar de mencionar que, apesar de quando comparamos as frequências de respostas entre os dois grupos (A e D) ter sido verificado um expectável aumento do nível de conhecimento no grupo D, foi verificado que nos dois grupos (A e D) a maioria dos indivíduos não sabia responder às questões sobre “eficácia da vacina contra a hepatite A (69,6% A; 45,7% D), “tempo para o início da proteção da vacina” (85,8% A; 71,4% D), “contra indicações da vacina” (88,3% A; 78,5% D) e “reações adversas da vacina” (84,7% A; 78,6% D) , importa realçar também que em todas as questões o número de indivíduos que não sabia o que responder é sempre maior no

grupo A, certamente em consequência de não terem feito a consulta de medicina do viajante – ver figura 19.

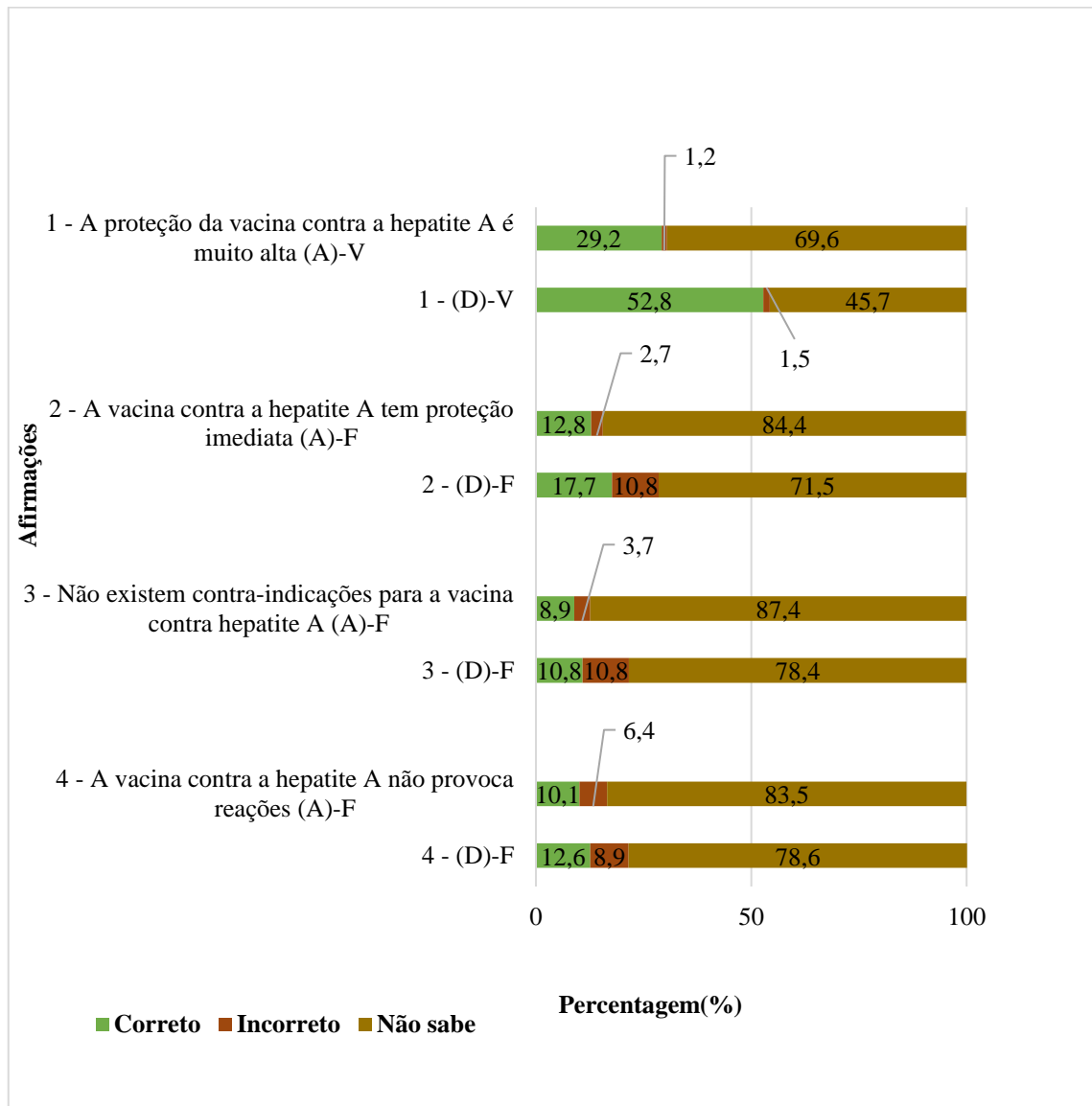


Figura 19- Distribuição dos participantes no estudo segundo os seus conhecimentos sobre a vacina contra a hepatite A (A: grupo Antes; D: grupo Depois)

Nos participantes no estudo que tinham ouvido falar sobre a vacina contra a hepatite A, verifica-se que no grupo A uma percentagem elevada de indivíduos (40,6%) não respondeu corretamente a qualquer das questões colocadas e 6,3% respondeu corretamente a três destas questões, sendo que somente 2,5% dos indivíduos respondeu corretamente todas as questões.

Foi verificado que o dobro de indivíduos no grupo D responderam corretamente a todas as questões (5,4%), e ainda quase o dobro de participantes respondeu corretamente a três das quatro questões colocadas (10,5%). Pensamos ser ainda importante realçar neste grupo a grande redução da percentagem de participantes que não respondeu corretamente a qualquer das quatro questões, com um valor de 12,2% – *ver figura 20 e 21.*

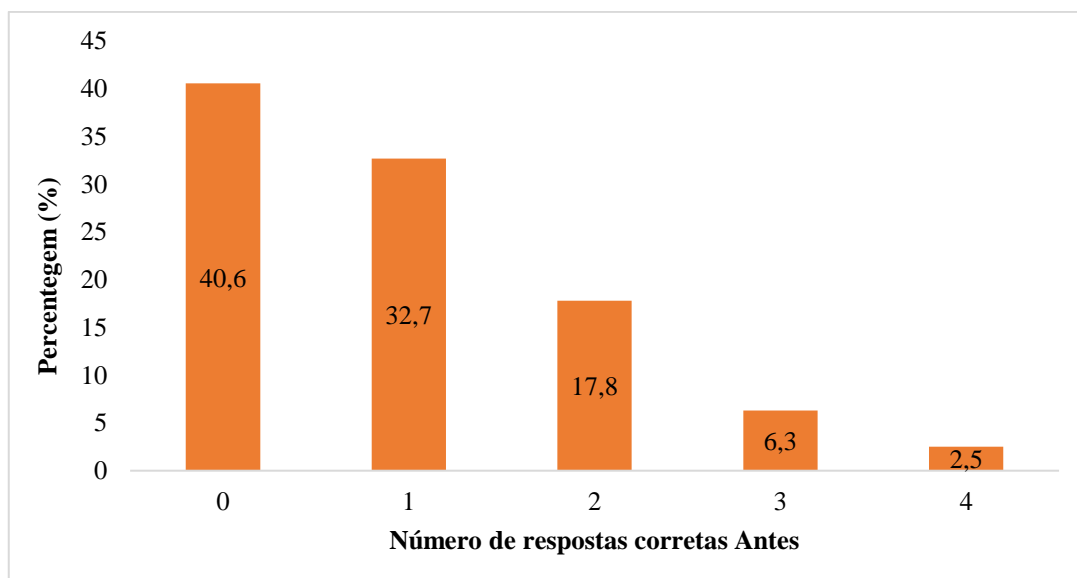


Figura 20 – Distribuição dos participantes no estudo de acordo com o número de respostas corretas sobre conhecimentos sobre a vacinação contra a hepatite A (grupo Antes)

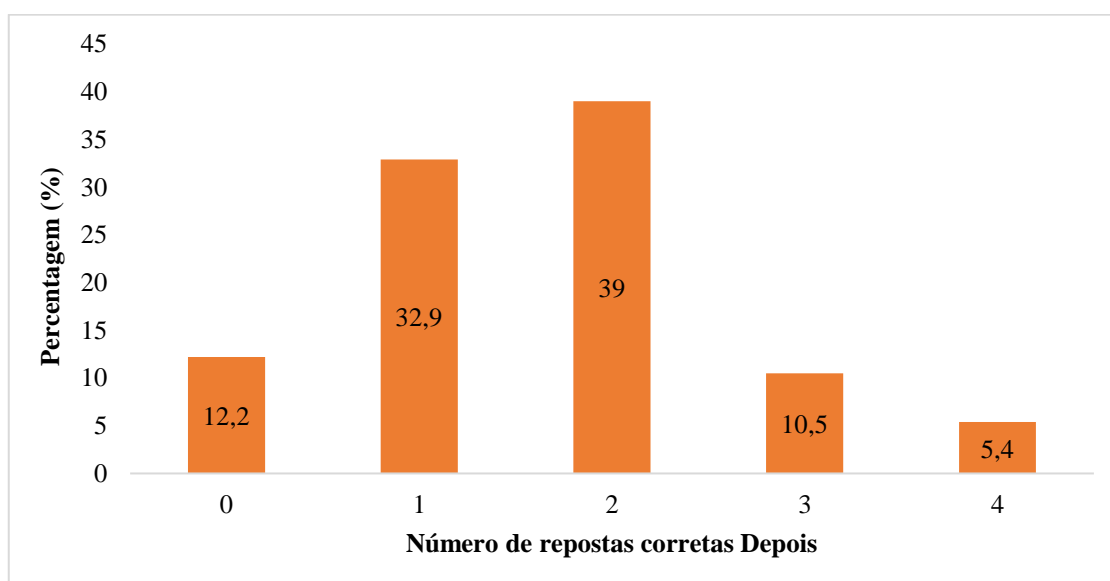


Figura 21– Distribuição dos participantes no estudo (grupo D) de acordo com o número de respostas corretas sobre conhecimentos sobre a vacinação contra a hepatite A (grupo Depois)

Verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos (A e D) no que diz respeito aos conhecimentos sobre a eficácia da vacina ($n=854$; $\chi^2=58,390$, $P<0,001$), aos conhecimentos sobre o tempo necessário para a vacina iniciar a sua proteção ($n=855$; $\chi^2=34,612$; $P<0,001$) bem como conhecimentos sobre contraindicações da vacina ($n=856$; $\chi^2=20,287$; $P<0,001$) - acreditamos que estas diferenças se dão essencialmente à custa daqueles que não sabem a resposta, uma vez

que uma vez que em ambos os grupos a maioria dos participantes não sabe responder às questões, sendo estes em maior percentagem do grupo A onde 71,9% não tem conhecimentos sobre a eficácia da vacina, 85,8% não tem conhecimentos sobre o tempo necessário para a vacina iniciar a sua proteção e 88,3% não tem conhecimentos sobre as contraindicações da vacina. Entretanto não se verificou diferença significativa entre os grupos A e D no que diz respeito a conhecimentos sobre a possibilidade de reações adversas à vacina (n=856; $\chi^2=5,501$; P=0,064).

Ao relacionarmos os conhecimentos sobre a vacina contra a hepatite A com o género, a idade e ao ter tido ou não previamente consulta de medicina do viajante verificamos o seguinte:

No **grupo Antes** não existe diferença estatisticamente significativa entre os géneros no que diz respeito ao conhecimento sobre a elevada proteção da vacina (n=442; $\chi^2=0,892$; P=0,64) e o início de proteção da vacina (n=443; $\chi^2=3,083$; P=0,214), sendo que os participantes do género feminino tinham maior percentagem de respostas corretas de conhecimentos sobre a proteção elevada de vacina (género masculino – 25,1%; género feminino – 28,6%) assim como sobre início de proteção da vacina (género masculino – 9,3%; género feminino - 14%). Mas existe diferença significativa no conhecimento sobre as contraindicações (n=443; $\chi^2=17,937$; P=<0,001) e sobre as reações adversas da vacina (n=445; $\chi^2=26,693$; P=<0,001), sendo que a maior percentagem de respostas corretas de conhecimento sobre as contraindicações e reações adversas da vacina foi verificada no género feminino (13,2% e 16,1%, respetivamente).

Verificamos também que não existe diferença significativa nas idades dos subgrupos que responderam “verdade”, “falso”, “não sabe” às questões sobre a proteção da vacina contra a hepatite A (K-W=3,886; P=0,143) sobre o início de proteção da vacina (K-W=0,699; P=0,705), havendo diferença significativa no conhecimento sobre as contraindicações e reações adversas a vacina (K-W=9,014; P=0,011 e K-W=15,251; P=<0,001 respetivamente), verificando-se que tanto quem respondeu corretamente relativamente à proteção elevada desta vacina e ao início da sua proteção, tem, tendencialmente, uma idade mais elevada; quem respondeu corretamente sobre as

contraindicações e sobre as reações adversas da vacina contra a hepatite A, tem, tendencialmente, uma idade mais baixa .

Não se verificaram condições de aplicabilidade de testes estatísticos (Teste Qui-Quadrado) para a variável consulta prévia de medicina do viajante. Mas foi verificado que quem não fez consulta anteriormente maioritariamente (80,8%) desconhecem a proteção conferida pela vacina e 17,5% dizem que é alta; dos que fizeram a consulta anteriormente 36,3% dizem que a proteção é alta e 63,2% desconhecem; quanto ao início de proteção da vacina tanto quem não fez consulta anteriormente quanto quem fez na sua maioria (88,2%; 86,1%, respetivamente) não sabe responder, apenas 10,9% de quem não fez consulta anteriormente e 10,8% de quem fez respondeu corretamente; relativamente as contraindicações da vacina, mais de três quartos (92,4%) de quem não fez consulta anteriormente e 83,4% de quem fez, não sabia responder, 6,7% de quem não fez consulta anteriormente e 9,8% de quem fez, respondeu corretamente; dos participantes que não fizeram consulta anteriormente a esmagadora maioria (91,7%) não sabia responder a questão sobre as reações adversas da vacina e apenas 6,7% responderam corretamente, de quem fez consulta anteriormente mais de três quartos (80,4%) não sabia responder e 9,8% respondeu corretamente.

No **grupo Depois** não foi verificada diferença estatisticamente significativa entre os géneros no que diz respeito ao conhecimento sobre a elevada proteção da vacina (n=412; $\chi^2=0,917$; P=0,632) e o início de proteção da vacina (n=412; $\chi^2=2,853$; P=0,240), sendo que em ambos os géneros houve uma percentagem de 17,5% de respostas corretas de conhecimento sobre o início de proteção da vacina, porém os participantes do género feminino tinham maior percentagem (54,5%) de respostas corretas de conhecimento sobre a proteção elevada de vacina. Mas existe uma diferença significativa no conhecimento sobre as contraindicações (n=413; $\chi^2=12,327$; P=0,002) e reações adversas da vacina (n=411; $\chi^2=18,114$; P=<0,001), sendo que a maior percentagem de respostas corretas de conhecimento sobre as contraindicações e reações adversas da vacina foi verificada no género feminino (16% e 18,3%, respetivamente).

Verificamos também que não existe diferença significativa nas idades dos subgrupos que responderam “verdade”, “falso”, “não sabe” às questões sobre o início de

proteção da vacina contra a hepatite A (K-W=5,806; P=0,055) sobre as contraindicações da vacina (K-W=1,795; P=0,408), havendo diferença significativa no conhecimento sobre a elevada proteção (K-W=7,296; P=0,026) e reações adversas da vacina (K-W=6,599; P=0,037) , verificando-se que quem respondeu corretamente a cada uma das questões tem tendencialmente uma idade mais baixa .

Neste grupo a semelhança do anterior não se verificaram condições de aplicabilidade de testes estatísticos (Teste Qui-Quadrado) para a variável consulta prévia de medicina do viajante. Contrariamente ao grupo Antes, foi verificado que mais de metade (54,8%) dos participantes tanto que não fizeram consulta anteriormente quanto os que fizeram consulta anteriormente (54,5%) conheciam a elevada proteção da vacina; de igual modo 43,7% dos que não fizeram a consulta anteriormente, assim como 43,5% dos que fizeram desconhecem a proteção conferida pela vacina; quanto ao início de proteção da vacina tanto quem não fez consulta anteriormente quanto quem fez maioritariamente (66,7%; 79,2%, respetivamente) não sabe responder, 15,6% de quem não fez consulta anteriormente e 14,9% de quem fez respondeu corretamente; quanto as contraindicações da vacina, um pouco mais de três quartos (78,5%) de quem não fez consulta anteriormente e 77,4% de quem fez, não sabia responder e 9,6% e 13,5% destes, respetivamente, respondeu corretamente; dos participantes que não fizeram consulta anteriormente cerca de três quartos (76,1%) não sabia responder a questão sobre as reações adversas da vacina e 13,4% respondeu corretamente, quem fez consulta anteriormente em grande maioria (80,6%) não sabia responder e apenas 7,7% respondeu corretamente.

Conhecimento dos participantes relativamente ao risco de hepatite A no país de destino

Quando os participantes do grupo A foram questionados sobre a existência de risco de adquirir hepatite A no país de destino, mais de metade (57,4%) referiu desconhecer, enquanto 39,9% referiram que havia risco, respondendo, portanto, corretamente. Por outro lado, ao comparar estes resultados aos do grupo D verificamos um aumento significativo pois aqui 79,5% dos indivíduos respondeu corretamente e apenas 18,1% referiu não saber a resposta – *ver tabela 9*.

À semelhança dos nossos resultados do grupo D, com frequências ligeiramente superiores, no estudo de Namikawa *et al.*, (2010) em viajantes japoneses após o regresso da sua viagem, verificou-se que 82,7% dos indivíduos sabia da existência do risco de hepatite A no destino, uma vez que somente 17,3% dos viajantes dizia não haver o risco da doença no seu destino de viagem.

Considerando os 822 participantes que responderam “verdadeiro” à pergunta “já ouviu falar da vacina contra a hepatite A” (410-49,9% grupo A; 412-50,1% grupo D) e de acordo com a indicação dada pelos participantes sobre o(s) país/países de destino de viagem, tendo em conta as respostas destes à questão “risco de hepatite A no destino é superior ao de Portugal”, verificamos que no grupo A mais de metade dos respondentes (69,3%) respondeu à questão corretamente. Já dos participantes que responderam no grupo D um número muito maior destes (76,8%) acertou a questão em análise – *ver tabela 9*.

Tabela 9 – Frequências relativas (n) e absolutas (%) referentes ao conhecimento dos participantes no estudo quanto ao risco de hepatite A no país de destino.

Resposta	Existência do risco de hepatite A no país de destino Grupo Antes n (%) vs. Grupo Depois n (%)	Risco de hepatite A maior no destino do que em Portugal Grupo Antes n (%) vs. Grupo Depois n (%)
Verdadeiro	177 (39,9%) vs. 330 (79,5%)	163 (70,3%) vs. 272 (76,4%)
Falso	12 (2,7%) vs. 10 (2,4%)	3 (1,3%) vs. 6 (1,7%)
Não sabe	255 (57,4%) vs. 75 (18,1%)	66 (28,4%) vs. 78 (21,9%)

4.9. Vacinação contra a febre amarela.

4.9.1. Conhecimentos sobre a vacina contra a febre amarela.

Relativamente à questão “já ouviu falar da vacina contra a febre amarela?” verificamos que, de 453 participantes do grupo A e 423 do grupo D, quase todos os indivíduos do estudo referiram que sim, em ambos grupos (96,6% A; 96,4% D).

De modo muito semelhante, Akodu et al. (2019), no seu estudo em viajantes nigerianos, verificou que 83,8% dos participantes já tinham ouvido falar da vacina contra a febre amarela. Apesar de não ter sido verificada uma diferença exponencial entre as frequências do nosso estudo e este, pensamos haver aqui um contrassenso pelo fato de indivíduos nativos e residentes de um país onde existe o risco de transmissão da febre amarela - Nigéria terem ouvido falar da vacina contra a doença em menor escala do que o grupo de indivíduos que eventualmente visitará áreas com risco de transmissão da doença.

Relativamente a eficácia da vacina contra a febre amarela, 36,9% destes responderam corretamente sobre “a proteção da vacina contra a febre amarela é muito alta”, esta percentagem aumentou consideravelmente no grupo D onde 48,1% de indivíduos, que respondeu corretamente. – *ver figura 22*.

De modo semelhante aos nossos resultados, com frequências discretamente mais elevadas, Bhatia et al. (2020) verificou que 37,5% dos indivíduos sabia da elevada eficácia da vacina contra a febre amarela que no referido estudo foi apresentada como “saber a duração de imunidade da vacina”.

Quanto ao início de proteção da vacina contra a febre amarela inesperadamente houve maior percentagem de indivíduos que responderam corretamente no do grupo A (17,1%) do que no grupo D (15,3%). Esta diferença leva-nos a pensar que este não tenha sido um tópico abordado suficientemente na consulta.

Contrariamente aos nossos resultados no estudo de Akodu et al. (2019), uma percentagem considerável (28,9%) soube responder que a proteção da vacina contra febre amarela não tem início imediato.

Apesar de terem sido verificadas frequências muito reduzidas de respostas corretas sobre “contraindicações da vacina contra a febre amarela” ou as “suas reações

adversas”, ao comparar os dois grupos é possível observar frequências maiores de conhecimento no grupo D, onde 16,2% de indivíduos respondeu corretamente as duas questões. Entretanto, à semelhança do que foi observado relativamente aos conhecimentos sobre a vacina contra a hepatite A, aqui também foi verificado que nos dois grupos em (A e D) grande parte dos indivíduos não sabiam responder às questões sobre “contra indicações da vacina” (83,1% A; 75,8% D) e “reações adversas da vacina” (78,2% A; 76,3% D), sendo que o grupo A tem sempre maior percentagem de indivíduos que não sabem o que responder - *ver figura 22*.

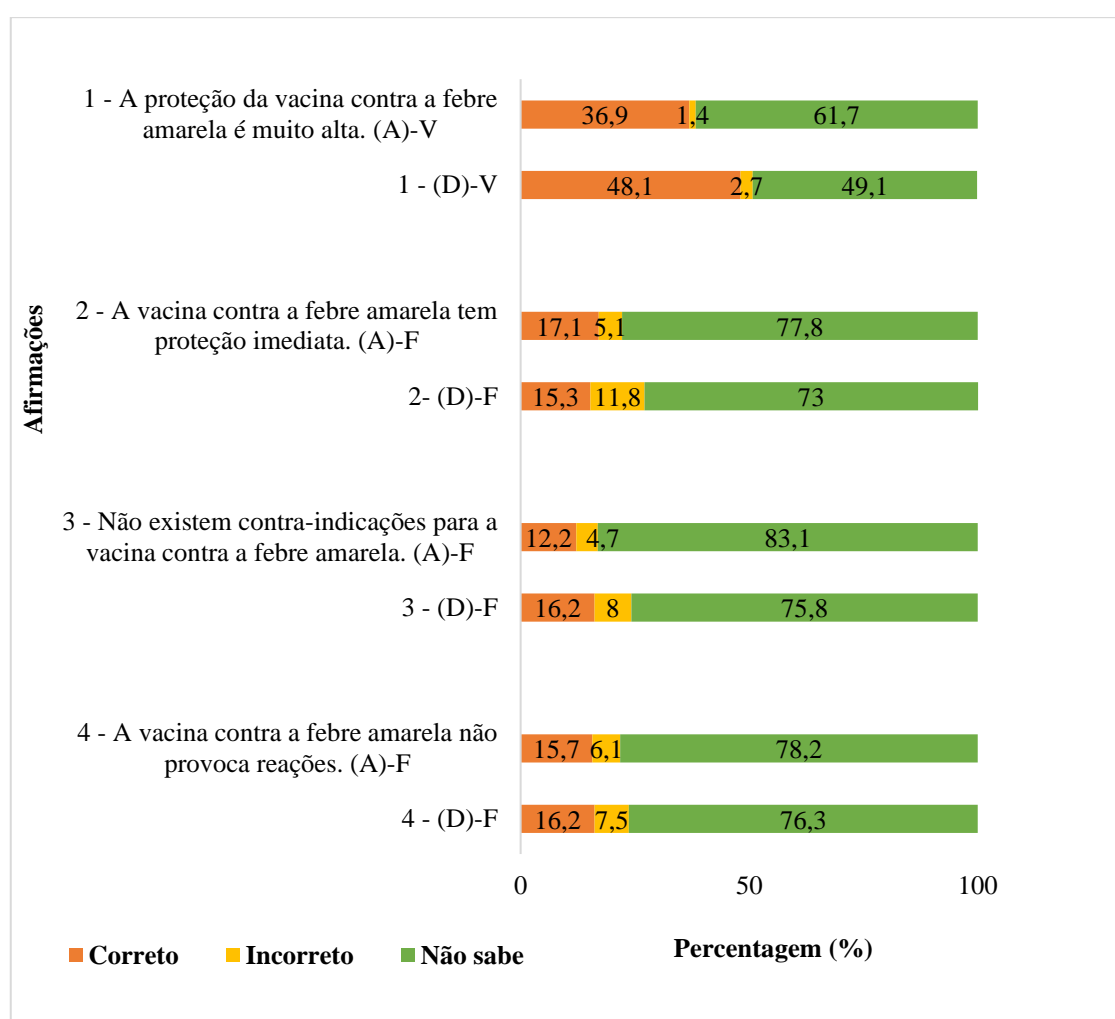


Figura 22 - Distribuição dos participantes no estudo segundo os conhecimentos dos participantes sobre a vacina contra a febre amarela (A: grupo Antes; D: grupo Depois)

Nos participantes no estudo que tinham ouvido falar sobre a vacina contra a febre amarela, verifica-se que no grupo A mais de metade dos participantes (51,5%) não

respondeu corretamente a qualquer das quatro questões colocadas e apenas 5,9% respondeu corretamente à três destas questões, ao passo que somente 2,8% as respondeu corretamente na totalidade - *ver figura 23 e 24*.

Foi verificado que no grupo D uma percentagem menor de participantes não respondeu corretamente a qualquer das quatro questões (41,5%). Neste grupo é maior a percentagem de indivíduos que respondeu corretamente a pelo menos três questões (7,5%); entretanto é menor o número de participantes que respondeu corretamente todas as questões (2,3%) – *ver figura 23 e 24*.

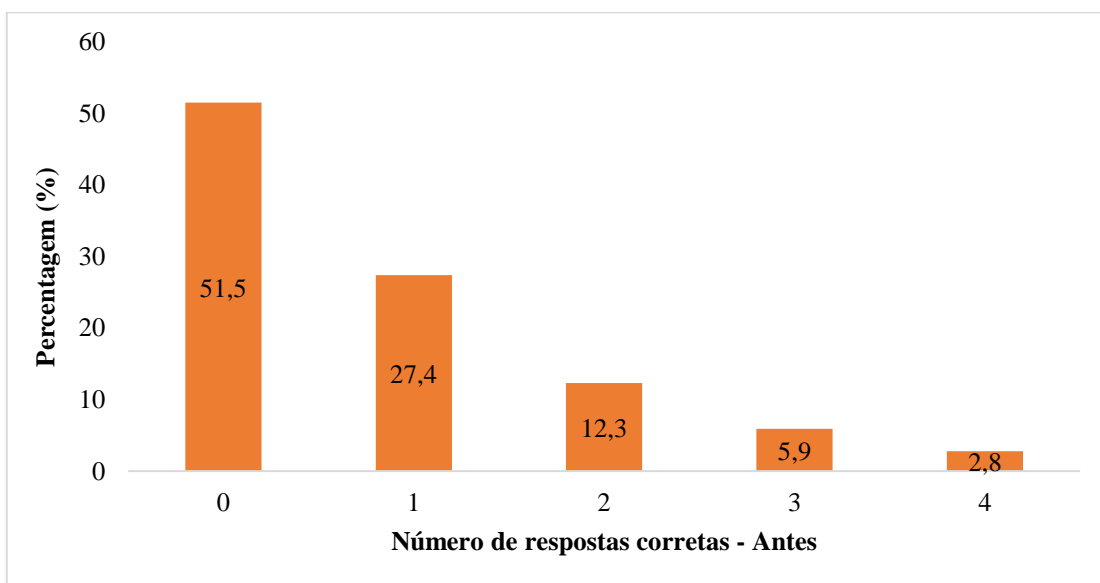


Figura 23 - Distribuição dos participantes no estudo (grupo A) de acordo com o número de respostas corretas que os participantes deram para cada questão relativamente aos conhecimentos sobre a vacinação contra a febre amarela

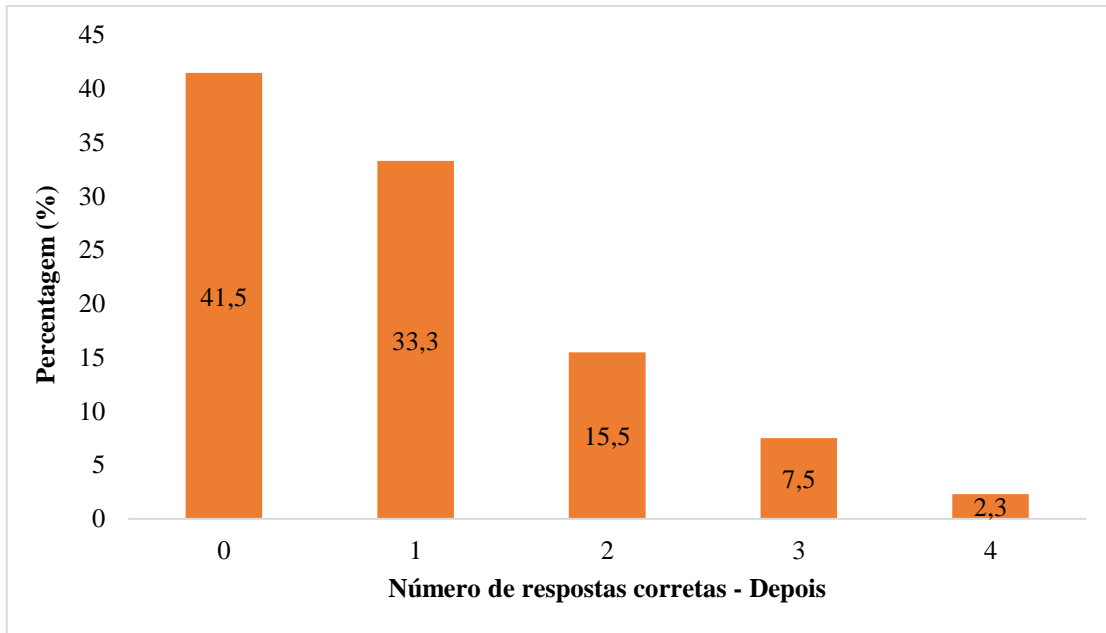


Figura 22 - Distribuição dos participantes no estudo (grupo D) de acordo com o número de respostas corretas que os participantes deram para cada questão relativamente aos conhecimentos sobre a vacinação contra a febre amarela

Nosso estudo verificou que para ambas as vacinas (contra a hepatite A e contra a febre amarela) os participantes dos dois grupos (A e D) apresentaram um conhecimento muito reduzido relativamente à possibilidade de reações adversas a qualquer uma das duas vacinas. Entretanto, Zhang *et al.*, (2016) no seu estudo em viajantes internacionais chineses ao avaliar o entendimento de possíveis de reações adversas à vacinas de um modo geral, verificou que 79,7% dos indivíduos respondeu corretamente. A diferença entre os resultados pode ser devido ao fato de no nosso estudo a questão ter sido específica, enquanto no estudo em comparação foi geral.

Verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos (A e D) no que diz respeito aos conhecimentos sobre a eficácia da vacina ($n=863$; $\chi^2=14,437$; $P=0,001$), aos conhecimentos sobre o tempo necessário para a vacina iniciar a sua proteção ($n=863$; $\chi^2=11,968$; $P=0,003$) bem como conhecimentos sobre contraindicações da vacina ($n=861$; $\chi^2=6,914$; $P=0,032$) - acreditamos que estas diferenças se dão essencialmente à custa daqueles que não sabem a resposta, uma vez que em ambos os grupos a maioria dos participantes não sabem responder às questões, sendo estes em maior percentagem do grupo A onde 62,9% não tem conhecimentos sobre a eficácia da vacina, 78,7% não tem conhecimentos sobre o tempo necessário para a vacina iniciar a sua proteção e 83,6% não tem conhecimentos sobre as

contraindicações da vacina. Entretanto não se verificou diferença significativa entre os grupos A e D no que diz respeito a conhecimentos sobre a possibilidade de reações adversas à vacina (n=863; $\chi^2=0,715$; P=0,699).

Ao relacionarmos os conhecimentos sobre a vacina contra a febre amarela com o género, a idade e ao ter tido ou não previamente consulta de medicina do viajante verificamos o seguinte:

No **grupo Antes** não existe diferença estatisticamente significativa entre os géneros no que diz respeito ao conhecimento sobre a elevada proteção da vacina (n=447; $\chi^2=1,068$; P=0,586) e o início de proteção da vacina (n=447; $\chi^2=2,364$; P=0,307), sendo que os participantes do género feminino tinham maior percentagem de respostas corretas de conhecimentos sobre a proteção elevada de vacina (género masculino – 34,3%; género feminino – 37,2%) assim como sobre início de proteção da vacina (género masculino – 15,3%; género feminino – 17,3%). Mas existe diferença significativa no conhecimento sobre as contraindicações (n=444; $\chi^2=13,852$; P=0,001) e sobre as reações adversas da vacina (n=446; $\chi^2=9,715$; P=0,008), sendo que a maior percentagem de respostas corretas de conhecimento sobre as contraindicações e reações adversas da vacina foi verificada no género feminino (17,4% e 20,3%, respetivamente).

Verificou-se também que existe diferença significativa nas idades dos subgrupos que responderam “verdade”, “falso”, “não sabe” às questões sobre a proteção da vacina contra a febre amarela (K-W=12,124; P=0,002), quanto ao conhecimento sobre as contraindicações (K-W=10,258; P=0,006) e sobre as reações adversas a vacina (K-W=8,564; P=0,014), não havendo diferença significativa no conhecimento sobre o início de proteção da vacina (K-W=5,774; P=0,056), verificando-se que quem respondeu corretamente relativamente à proteção elevada da vacina contra a febre amarela, tem, tendencialmente, uma idade mais elevada; quem respondeu corretamente sobre o início de proteção desta vacina, as contraindicações e sobre as reações adversas da vacina contra a febre amarela, tem, tendencialmente, uma idade mais baixa .

Não se verificaram condições de aplicabilidade de testes estatísticos (Teste Qui-Quadrado) para a variável consulta prévia de medicina do viajante. Mas foi verificado que quem não fez consulta anteriormente maioritariamente (71,9%) desconhecem a

proteção conferida pela vacina e 27,3% dizem que é alta, metade (50%) dos que fizeram a consulta anteriormente dizem que a proteção é alta e outra metade(49%) desconhece a proteção conferida pela vacina; quanto ao início de proteção da vacina tanto quem não fez consulta anteriormente quanto quem fez na sua maioria (81%; 77%, respetivamente) não sabe responder, 16,5% de que não fez consulta anteriormente e 15,3% de quem fez respondeu corretamente; relativamente as contra-indicações da vacina, quase a totalidade (90%) de quem não fez consulta anteriormente e mais de três quartos (76,2%) de quem fez não sabia responder, 7,5% de quem não fez consulta anteriormente e 15,5% de quem fez, respondeu corretamente; dos participantes que não fizeram consulta anteriormente na sua maioria (83,5%) não sabia responder a questão sobre as reações adversas da vacina e 13,2% responderam corretamente, quem fez consulta anteriormente três quartos (72,7%) não sabia responder e 9,8% respondeu corretamente.

No **grupo Depois** não foi verificada diferença estatisticamente significativa entre os géneros no que diz respeito ao conhecimento sobre a elevada proteção da vacina (n=416; $\chi^2=1,126$; P=0,570) e o início de proteção da vacina (n=416; $\chi^2=2,529$; P=0,282) sendo que ambos os géneros tiveram percentagens muito semelhantes de respostas corretas tanto nos conhecimentos sobre a elevada proteção da vacina (46,5% - género masculino; 46,8% - género feminino) quanto sobre o início de proteção da vacina (13,9% - género masculino; 15,3% - género feminino). Mas existe uma diferença significativa no conhecimento sobre as contra-indicações (n=417; $\chi^2=11,428$; P=0,003) e reações adversas da vacina (n=417; $\chi^2=19,574$; P=<0,001), sendo que a maior percentagem de respostas corretas de conhecimento sobre as contra-indicações e reações adversas da vacina foi verificada no género feminino (21,3% e 23,1%, respetivamente).

Verificou-se também que existe diferença significativa no conhecimento da vacina contra a febre amarela quanto ao conhecimento sobre a elevada proteção (K-W=20,054; P=<0,001), conhecimento sobre o início de proteção da vacina (K-W=9,402; P=0,009) e reações adversas da vacina (K-W=6,558; P=0,038), não havendo diferença significativa no conhecimento sobre as contra-indicações da vacina (K-W=2,572; P=0,276) entre quem respondeu que as afirmações eram “verdade”, “falso”, “não sabe”, relativamente a

idade, verificando-se que quem respondeu corretamente a cada uma das questões tem tendencialmente uma idade mais baixa .

Neste grupo a semelhança do anterior não se verificaram condições de aplicabilidade de testes estatísticos (Teste Qui-Quadrado) para a variável consulta prévia de medicina do viajante. Foi verificado que uma percentagem considerável de participantes que não fizeram consulta anteriormente (41,8%) e mais de metade dos que fizeram consulta anteriormente (58,1%) responderam que é verdadeiro que a vacina tem proteção elevada, mais de metade (55,2) de quem não fez consulta anteriormente e 40,6% dos que fizeram não sabiam responder; quanto ao início de proteção da vacina tanto quem não fez consulta anteriormente quanto quem fez maioritariamente (72,4%; 75%, respetivamente) não sabe responder, 12,7% de quem não fez consulta anteriormente e 15% de quem fez respondeu corretamente; relativamente as contraindicações da vacina, mais de três quartos (76,3%) de quem não fez consulta anteriormente e 76,9% de quem fez consulta não sabia responder, e 15,6% de quem não fez consulta anteriormente e 15% de quem fez respondeu corretamente; dos participantes que não fizeram consulta anteriormente a maioria (78,5%) não sabia responder a questão sobre as reações adversas da vacina e 15,6% respondeu corretamente, quem fez consulta anteriormente 76,9% não sabia responder e 14,4% respondeu corretamente.

Conhecimento dos participantes relativamente ao risco de febre amarela no país de destino

Quando foram questionados sobre o “risco de adquirir febre amarela no destino”, no grupo A mais de metade (57,1%) dos indivíduos referiram que havia risco, enquanto 9% referiram que é falso e ainda 33,9% dos participantes referiu desconhecer. Já no grupo D verificou-se que mais de metade dos participantes (56,6%) referiu que havia risco, 28,3% disse ser falso e ainda 15,1% desconhecia a resposta. – *ver tabela 10*. A assertividade da resposta à questão acima foi avaliada considerando os 832 participantes que responderam “sim” à questão “já ouviu falar sobre a vacina contra a febre amarela” (429-51,6% grupo A; 403-58,4% grupo D). Assim, de acordo com o(s) país/países de destino indicado(s) pelos participantes e a lista da Organização Mundial da Saúde de países com risco de transmissão de febre, verificou-se que no grupo A 38,8% dos

participantes respondeu corretamente a questão, enquanto no grupo D o número de indivíduos que respondeu corretamente aumentou para 57,8%.

Tabela 10 – Frequências relativas (n) e absolutas (%) referentes ao conhecimento dos participantes no estudo quanto ao risco de febre amarela no país de destino.

Risco de febre amarela no destino	Antes n (%)	Depois n(%)
Verdadeiro	254 (57,1%)	236 (56,6%)
Falso	40 (9%)	118 (28,3%)
Não sabe	151 (33,9%)	63 (15,1%)

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES

Tendo em conta que a base deste estudo consiste na comparação entre as respostas de quem teve (grupo A) ou não (grupo D) consulta de medicina do viajante, podemos concluir o seguinte:

Existe diferença relativamente à idade e ao género entre os participantes que responderam às questões antes (grupo A) ou depois (grupo D) desta consulta de medicina do viajante. Foi verificado que os participantes do grupo A são em maior percentagem jovens com 20 a 29 anos de idade e pertencentes ao género feminino; no grupo D uma percentagem importante é de jovens entre 25 a 29 anos para ambos os géneros.

Foi verificada uma diferença entre os grupos A e D relativamente ao nível de escolaridade, tendo sido verificado que um pouco mais de metade dos indivíduos do grupo D tinham uma licenciatura, enquanto no grupo A os licenciados eram cerca de metade e um terço destes com um mestrado ou doutoramento. Apesar de alguma diferença entre os grupos A e D, no geral esta é uma população de maioritariamente licenciados e pós-graduados nos vários níveis.

Em ambos os grupos (A e D) muito mais de metade dos participantes teve experiência anterior de viagem para países tropicais, sendo que a maioria destes reportou consulta anterior de MV bem como vacinação para estas viagens e a vacina contra a febre amarela foi a mais indicada quando questionados sobre que vacinas fizeram previamente. O turismo foi o motivo de viagem indicado pela maioria dos participantes nos dois grupos (A e D), semelhantemente destino de viagem mais comum para ambos os grupos (A e D) são os países africanos, assim como nos dois grupos os participantes tinham maioritariamente uma duração da estadia de 8-15 dias.

Foi verificada uma diferença importante entre os dois grupos (A e D) no que diz respeito a fonte de informação para esta viagem, sendo que apenas cerca de um quarto de participantes do grupo A teve o médico como fonte de informação, enquanto no grupo D esta fonte foi indicada por mais de metade dos participantes. As fontes de informação família/amigos e internet foram indicadas pela maioria no grupo A.

No que diz respeito aos conhecimentos gerais sobre vacinação, no grupo D foi verificado um aumento, embora nem sempre muito elevado, na percentagem de indivíduos que responderam corretamente a todas as questões, demonstrando, por tanto, maior nível de conhecimento. Com destaque para questões como: “existe risco de doença apenas durante as epidemias” com mais de três quartos de respostas corretas em ambos os grupos tendo havido um ligeiro aumento da percentagem no grupo D; “as vacinas são igualmente eficazes na prevenção doenças” com mais de metade de respostas corretas no grupo A e três quartos no grupo D; “fazer muitas vacinas em datas próximas prejudica a saúde” onde cerca de um terço no grupo A e quase metade no grupo D respondeu corretamente; “a vacinação antes da viagem previne algumas doenças” com uma esmagadora maioria de respostas corretas em ambos os grupos, verificando-se uma percentagem ligeiramente maior no grupo D; “a consulta antes da viagem deve ser 4 a 8 semanas antes da partida” com dois terços de respostas corretas no grupo A que aumentou para cerca de três quartos no grupo D. Olhando para o total das doze questões de conhecimentos gerais sobre vacinação uma minoria dos participantes do grupo D respondeu corretamente todas as questões e esta percentagem diminuiu consideravelmente para os participantes no grupo A. Estas diferenças deixam clara relevância na consulta de medicina do viajante e consequentemente o papel do médico na orientação para viajantes internacionais.

A atitude dos participantes relativamente a vacinação não foi influenciada pelo ter ou não consulta de medicina do viajante, tendo sido verificado em ambos os grupos o seguinte: mais de metade tinha uma atitude indefinida, um quinto tinha atitude tendencialmente favorável, e uma percentagem menor (14% A; 14,2% D) tinha uma atitude favorável. Podemos perceber que apesar do impacto positivo da consulta médica nos conhecimentos gerais sobre vacinação, uma abordagem para favorecer atitude favorável dos participantes foi pouco desenvolvida ao longo desta consulta, dada a semelhança de percentagens em ambos os grupos, ficando assim o alerta para a necessidade de maior rigor e amplitude na abordagem das mesmas durante as consultas de medicina do viajante.

A confiança no médico como motivo para aceitar determinada vacina foi apontada nos dois grupos por volta de três quartos dos participantes sendo que no grupo D houve

um aumento da percentagem, correspondendo ao expectável impacto que a consulta de medicina do viajante exerce sobre os indivíduos uma vez que a maior frequência para este motivo é observada no grupo D.

No que diz respeito ao conhecimento sobre a existência de vacinação contra a febre amarela, foi verificado que em ambos os grupos, a esmagadora maioria conhecia a vacina contra a febre amarela. O mesmo foi verificado para a vacinação contra a hepatite A onde também a esmagadora maioria em ambos os grupos, tinha conhecimento da existência da vacina, havendo um aumento da percentagem no grupo D.

De modo muito semelhante no que diz respeito aos conhecimentos sobre a eficácia das vacinas contra a febre amarela, apenas uma percentagem muito reduzida dos indivíduos do grupo A responderam corretamente à todas questões, enquanto um pouco mais de metade deste grupo não respondeu corretamente a qualquer questão; já no grupo D houve uma redução no número de indivíduos que não acertaram a nenhuma questão para menos de metade, porém sem melhoria importante para todas as respostas corretas, com uma percentagem semelhante a do grupo A.

No que diz respeito a relação entre os conhecimentos sobre a eficácia da vacina contra febre amarela e o género, a idade, e a experiência prévia de MV, no grupo A, maior percentagem das respostas corretas foram dadas por participantes do género feminino; no grupo D ambos os géneros tiveram uma percentagem muito semelhante de respostas corretas sobre a eficácia da vacina. Foi também verificado que mais de metade das respostas corretas no grupo A, e a totalidade de respostas corretas no grupo D, foram dadas por indivíduos com idade, tendencialmente mais baixa; em ambos os grupos (A e D), tanto os participantes com experiência prévia de MV quanto os que não têm, no geral, apresentaram percentagens elevadas de indivíduos que não sabiam o que responder e com percentagens de respostas corretas também muito semelhantes.

Relativamente a vacinação contra a hepatite A, houve uma diferença importante entre os grupos A e D, isto é, quase metade dos indivíduos no grupo A não deu qualquer resposta correta e apenas muito menos de um quinto no grupo D; somente uma

percentagem muito reduzida de indivíduos no grupo A tinha todas respostas corretas e o dobro desta percentagem se verificou no grupo D.

No que diz respeito a relação entre os conhecimentos sobre a eficácia da vacina contra hepatite A e o género, a idade, e a experiência prévia de MV, tanto no grupo A quanto no grupo D os participantes do género feminino tinham a maior percentagem de respostas corretas sobre a eficácia da vacina. Foi também verificado que no grupo A metade das respostas corretas foram dadas por indivíduos com idade, tendencialmente mais baixa, e outra metade por indivíduos com idade tendencialmente mais elevada, enquanto no grupo D quem respondeu corretamente a todas as questões tem tendencialmente uma idade mais baixa; em ambos os grupos (A e D), tanto os participantes com experiência prévia de MV quanto os que não tiveram consulta anteriormente, no geral, apresentaram percentagens elevadas de indivíduos que não sabiam o que responder e com percentagens de respostas corretas também muito semelhantes.

Estas diferenças levam-nos a concluir que, no geral, a vacinação contra a febre amarela teve uma abordagem pouco desenvolvida durante a esta consulta, uma vez que não houve diferença notável no nível de conhecimento entre os grupos A e D, diferente do observado nos conhecimentos sobre vacinação contra a hepatite A.

Quanto aos conhecimentos sobre o risco de doença (hepatite A e febre amarela) no país de destino de viagem, os participantes demonstraram mais uma vez maior nível de conhecimento para a hepatite A do que para a febre amarela. Isto é, sobre o risco de existência de hepatite A no país de destino mais de um terço de participantes no grupo A e mais de três quartos no grupo D tinham o conhecimento correto, sendo que quanto ao risco ser maior no destino do que em Portugal mais de dois terços no grupo A e um pouco mais de três quartos no grupo D responderam corretamente. Entretanto no que diz respeito ao risco de febre amarela no país de destino apenas menos de metade no grupo A e pouco mais de metade no grupo D sabia a resposta correta.

Fica claro que a consulta de medicina do viajante tem grande impacto no nível de conhecimento dos indivíduos, confirmando assim a importância desta área da medicina

e reforçando a necessidade que há de torná-la conhecida e acessível a todos os viajantes internacionais.

Entretanto, apesar deste claro aumento do nível de conhecimento nos indivíduos que tiveram a consulta, alguns assuntos foram abordados de modo insuficiente dificultando dessa forma a adesão dos viajantes à vacinação.

Deste modo, é necessário que os profissionais tenham maior atenção às necessidades específicas de vacinação dos viajantes em função da situação epidemiológica cada destino, bem como maior rigor na transmissão de informação aos viajantes, desmistificando ideias erradas e a importância de favorecerem uma atitude favorável à vacinação.

CAPÍTULO 6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aba, Y.T., Gagneux-Brunon, A., Andrillat, C., Fouilloux, P., Daoud, F., et al. (2019). Travel medicine consultation: An opportunity to improve coverage for routine vaccinations. *Med Mal Infect.* 49(4):257-263. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30583868/>;
2. Abutaleb, A. e Kottiril, S. (2020). Hepatitis A: Epidemiology, Natural History, Unusual Clinical Manifestations, and Prevention. *Gastroenterol Clin North Am.* 49 (2): 191-199. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32389358/>;
3. Abu-rish, E.Y., Elayeh, E.R. e Albsoul-Younes, A.M. (2019) The Role of the Middle East in ZIKA Virus Circulation: Implications of a Cross-Sectional Study in Jordan. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene.* 100(4):974:980. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6447115/>;
4. Adou, A.A., Napolitano, F., Vastola, A. e Angelillo, I.F. (2019). Travelers' knowledge, attitudes, and behavior related to infectious diseases in Italy. *PLoS ONE* 14 :(4). Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215252>;
5. Akodu, B.A., Ogwu, F.O. e Abiola, A. (2019). Knowledge, attitude and compliance towards travel vaccines among Nigerian travellers at an international airport. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine* 11: (1). Available from: <https://doi.org/10.4102/phcfm.v11i1.2063>;
6. Al-Abri, S.S., Abdel-Hady, D.D., Al Mahrooqi, S.S., Al-Kindi, H.S., Al-Jardani, A.K. e Al-abaidani, I.S. (2015) Epidemiology of travel-associated infections in Oman 1999-2013: A retrospective analysis. *Travel medicine and infectious disease.* 13 (5), 388–393. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7110695/> ;
7. Angelo, K.M., Kozarsky, P.E., Ryan, E.T., Chen, L.H. e Sotir, M.J. (2017) What proportion of international travelers acquire a travel-related illness? A review pf the literature. *Journal of Travel Medicine.* 24 (5). Available from: <https://doi.org/10.1093/jtm/tax046> ;
8. Antunes, H., Macedo, M. e Estrada, A. (2004) Prevalência do Vírus da Hepatite A: Primeiros resultados de baixa endemicidade em Portugal. *Acta*

- Med Port.* 17: 219-224. Disponível em :
[file:///C:/Users/ildan/Downloads/1084-1640-1-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/ildan/Downloads/1084-1640-1-PB%20(3).pdf);
9. Bayão, T.S., Cupertino, M.C., Gomes, A.P. e Siqueira-Batista, R. (2018) Yellow fever vaccination and neurological complications. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical [online]*. 51 (5): 723-724. Available from: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0215-2018>;
 10. Beauté, J., Westrell, T., Schmid, D., Muller, L., Epstein, J., et al. (2018) Travel-associated hepatitis A in Europe 2009 to 2015. *Euro Surveill.* 23 (22): 1700583. Available from: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.22.1700583>;
 11. Bechini, A., Zanobini, P., Zanella, B., Ancillotti, L., Moscadelli, A., Bonanni, P. e Boccalini, S. (2021). Travelers' Attitudes, Behaviors, and Practices on the Prevention of Infectious Diseases: A Study for Non-European Destinations. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 18: 3110. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph18063110>;
 12. Bhatia, V., Palepu, S., Parida, S.P., Singh, A.K. e Sahoo, S.S. (2020). Yellow fever vaccination: how much do travelers from Eastern India know? *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 16:(9), 2151-2155. Available from: [10.1080/21645515.2020.1757988](https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1757988);
 13. Boubaker, R., Meige, P., Mialet, C., Buffat, C.N., Uwanyiligira, M., et al. (2016). Travellers' profile, travel patterns and vaccine practices—a 10-year prospective study in a Swiss Travel Clinic. *Journal of Travel Medicine.* 23 (1). Available from: <https://doi.org/10.1093/jtm/tav017>;
 14. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2018). Global Health. Yellow Fever. Available from: <https://www.cdc.gov/globalhealth/newsroom/topics/yellowfever/index.html>;
 15. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2020). Travelers' Health. Hepatitis A. Available from: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/diseases/hepatitis-a>;
 16. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2021) Vaccine Information Statements (VISs). Hepatitis A VIS. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/vis/vis-statements/hep-a.html>;

17. Cepada, J., Milheiro-Oliveira, P. e Abreu, C. (2018) O que Sabem os Viajantes Portugueses Sobre Malária? Avaliação Pré-Consulta de Medicina de Viagem. *Acta Med Port* 31(12):714-723. Disponível em : <https://doi.org/10.20344/amp.10656>;
18. Clarke, E., Saidu, Y., Adetifa, J.U., Adigweme, I., Hydera, M.B., et al. (2016) Safety and immunogenicity of inactivated poliovirus vaccine when given with measles-rubella combined vaccine and yellow fever vaccine and when given via different administration routes: a phase 4, randomized, non-inferiority trial in The Gambia. *Lancet Glob Health*. 4 (8): e534-47. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27364568/>;
19. Conceição, C., Teodósio, R., Pereira, F., Pacheco, R.R., Araújo, C., et al. (2014). Medicina do viajante em Portugal: workshop e criação da Sociedade Portuguesa de Medicina do Viajante. *Anais do IHMT*. Disponível em: <https://doi.org/10.25761/anaisihmt.177>;
20. Costa, G.S.F., Maia, F.L.A. (2018) Recomendações médicas antes de viagens internacionais. Uma abordagem de boas práticas. 54º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Disponível em: <http://www.adaltech.com.br/anais/medtrop2018/resumos/PDF-eposter-trab-aceito-1443-1.pdf>;
15. Direção Geral da Saúde (DGS) (2017). Febre amarela. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0222017-de-28112017-pdf.aspx> ;
16. Direção Geral da Saúde (DGS) (2017). Hepatite A. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n0042017-de-290320171.aspx>;
17. Direção Geral da Saúde (DGS) (2022). Programa nacional para as hepatites virais. Relatório 2022. Disponível em: https://www.lisboa.pt/fileadmin/atualidade/noticias/user_upload/Relatorio_Programa_Nacional_Hepatites_Virais_2022.pdf;
18. El-Ghitany, E.M., Abdelmohsen, M., Farghaly, A.G., El-Gawwad, E.S.A. e El-Wahab, E.W.A. (2018) Knowledge, Atitude, and Practice among Egyptian Travellers: Pre-travel Vaccination and Malaria Prophylaxis. *Internacional*

- Journal of Travel Medicine and Global Health*. Available from: [10.15171/IJTMGH.2018.23](https://doi.org/10.15171/IJTMGH.2018.23) ;
19. European Centre for Disease Prevention and Control. Hepatitis A virus in the EU/EEA, 1975-2014 Stockholm (ECDC) (2016). Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/hepatitis-a-virus-EU-EEA-1975-2014.pdf>;
 20. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) 2017. Hepatitis A outbreaks in the EU/EEA mostly affecting men who have sex with men. Available from: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-19-May-2017_UPDATE_2-HepatitisA-in-mostly-MSM.pdf;
 21. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) 2021. Mosquito maps. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/disease-vectors/surveillance-and-disease-data/mosquito-maps>;
 22. European Medicines Agency. (2022) Science Medicines Health. Twinrix Adult. Available from: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/twinrix-adult>;
 23. Foster, M.A., Haber, P. e Nelson, N.P. (2021) Hepatitis A. Epidemiology and Prevention of Vaccine- Preventable Diseases. *Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Pink Book*. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/hepa.html> ;
 24. Gautret, P., Botelho-Nevers, E., Brouqui, P. e Parola, P. (2012) The spread of vaccine-preventable diseases by international travellers: a public-health concern. *Clinical Microbiology and Infection*. 18 (5): 77-84. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1469-0691.2012.03940.x>
 25. Gershman, M.D. e Staples, J.E. (2021) Yellow Fever. *Travelers Health. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Yellow Book*. 4 (78). Available from: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2020/travel-related-infectious-diseases/yellow-fever> ;
 26. Glaesser, D., Kester, J., Paulose, H., Alizadeh, A. e Valentin, B. (2017). Global travel patterns: an overview. *Journal of Travel Medicine* 24 (4). Available from: <https://doi.org/10.1093/jtm/tax007>;

27. Heywood, A., Nothdurft, H., Tessier, D., Moodley, M., Rombo, L., et al. (2016) Pre-travel advice, attitudes and hepatitis A and vaccination rates among travellers from seven countries. *Journal of travel medicine*. 24 (1): taw069. Available from: <https://doi.org/10.1093/jtm/taw069>;
28. Kasper, D.L., Fauci, A. S., Longo, D.L., Braunwald, E., Hauser, S. L., et al., (eds) (2006). *Harrison Medicina Interna*. 16ª edição. Mc Graw Hill;
29. Keystone, J.S., Freedman, D.O., Kozarsky, P.E., Connor, B.A. e Nothdurft, H.D. (2013). *Travel Medicine*. Third Edition. Elsevier;
30. Korzeniewski, K. e Pokorna-Kalwak, D. (2019) Immunoprophylaxis for travellers. *Pol Merkur Lekarski*. 47 (282): 232-239. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31945026/>;
31. Lim, J., Kim, K., Choi, S. e Park, S. M. (2017) The effectiveness and limitation of the national childhood hepatitis A vaccination program in the Republic of Korea: Findings from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES), 2015. *PLoS ONE* 12 (12): e0189210. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189210>;
32. Lopez-Velez, R. e Bayas, J.M. (2007). Spanish Travelers to High-Risk Areas in the Tropics: Airport Survey of Travel Health Knowledge, Attitudes, and Practices in Vaccination and Malaria Prevention. *Journal of Travel Medicine* 14:(5) 297–305. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1708-8305.2007.00142.x>;
33. Loubet, P., Rouvière, J., Merceron, A., Launay, O.E., Sotto, A., et al. (2021) Patients' Perception and Knowledge about Influenza and Pneumococcal Vaccination during the COVID-19 Pandemic: An Online Survey in Patients at Risk of Infections. *Vaccines (Basel)* 9(11): 1372. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8623007/>;
34. Lu, P., O'Halloran, A., Kennedy, E.D., Williams, W.W., Kim, D., et al. (2017) Awareness among adults of vaccine-preventable diseases and recommended vaccinations, United States, 2015. *Vaccine* 35 (23) : 3104-1115. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.04.028> ;
35. Lucena, A.R.F.P., Souza, L.R.O., Percio, J., Carvalho, S.M.D., Romano, A.P.M., et al. (2020) Fatores associados à gravidade dos eventos adversos pós-vacinação contra a febre amarela durante o maior surto da doença registrado no

6. Referências bibliográficas

- Brasil, 2016-2017. *Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]* 29 (1). Available from: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100017>;
36. Mallet, A.P., Dall’Agnol, C.M. e Souza, D.B. (2010) Febre amarela: orientações de enfermagem à saúde dos viajantes em unidades básicas de saúde. *Revista Gaúcha Enfermagem*. 31(2):293-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472010000200013> ;
37. Martinho, C., Lopes, D., Bastos, L. e Esteves, H. (2018). Prescrição da vacina contra a febre amarela: Experiência do Centro de Vacinação Internacional do Agrupamento de Centros de Saúde de Loures-Odivelas. *Acta Med Port*. 31 (12): 724-729.
38. McGuinness, S.L, Spelman. T., Johnson, D.D. e Leder, K. (2015) Immediate Recall of Health Issues Discussed During a Pre-Travel Consultation. *Journal of Travel Medicine*. 22: 145–151. Available from: <https://doi.org/10.1111/jtm.12183>;
39. Ministério da Saúde, Brasília (1999). Manual de vigilância epidemiológica da febre amarela- Brasília: Ministério da Saúde: Fundação Nacional de Saúde. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_epidemiologica_febre_amarela.pdf ;
40. Ministério da Saúde, Brasília (2020). Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-Vacinação. 4ª edição. Disponível em : https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_epidemiologica_eventos_vacinacao_4ed.pdf;
41. Murray, P.R., Rosenthal, K.S. e Pfaller, M.A. (2006) *Microbiologia Médica*. Tradução da 5ª edição. Elsevier Editora Ltda.
42. Namikawa, K., Iida, T., Ouchi, K. e Kimura, M. (2010) Knowledge, Attitudes, and Practices of Japanese Travelers on Infectious Disease Risks and Immunization Uptake. *Journal of Travel Medicine* 17 (3) 171–175. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1708-8305.2010.00405.x>;
43. Neilson, A.A. e Mayer, C.A. (2010) Yellow fever. Prevention in travellers. *Australian Family Physician*. 39(8)570-573. Available from: <https://www.racgp.org.au/getattachment/3ed87a2f-483b-466e-aa75-7aaa973ec309/Yellow-fever-prevention-in-travellers.aspx>;

44. Nelson, N.P., Link-Gelles, R., Hofmeister, M.G., Romero, J.R., Moore, K.L., et al. (2018) Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices for Use of Hepatitis A Vaccine for Postexposure Prophylaxis and for Preexposure Prophylaxis for International Travel. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 67: 1216-1220. Available from: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6743a5.htm?s_cid=mm6743a5_w;
45. Nelson, N.P., Weng, M.K., Hofmeister, M.G., Moore, K.L., Doshani, M., et al. (2020) Prevention of Hepatitis A Virus Infection in the United States: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 69 (5): 1-39. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/rr/rr6905a1.htm#suggestedcitation> ;
46. Paudel, P., Raina, C., Zwar, N., Seale, H., Worth, H., et al., (2017) Risk activities and pre-travel health seeking practices of notified cases of imported infectious diseases in Australia. *Journal of Travel Medicine.* 24 (5). Available from: <https://doi.org/10.1093/jtm/tax044>;
47. Pedersini, R., Marano, C., Moerlooze, L., Chen, e Vietri, L.C.J. (2016). HAV & HBV vaccination among travellers participating in the National Health and Wellness Survey in five European countries. *Travel Medicine and Infectious Disease.* 14: (3) 221-232. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477893916000387>;
48. Petraglia, T.C.M.B., Farias, P.M.C.M., Sá, S.G.R., Santos, E.M., Conceição, D.A., et al. (2020). Falhas vacinais: avaliando vacinas febre amarela, sarampo, varicela e caxumba. *SciELO Brasil. Cadernos de Saúde Pública.* Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00008520>;
49. Poulos, C., Curran, D., Anastassopoulou, A. e Moerlooze, L. (2018) German travelers' preferences for travel vaccines assessed by a discrete choice experiment. *Vaccine.* 32: 969-978. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.01.004> ;
50. Reno, E., Quan, N.G., Franco-Paredes, C., Chastain, D.B., Chauhan, L., Rodriguez-Morales, A.J., et al. (2020) Prevention of yellow fever in travellers:

- an update. *Lancet Infect Dis.* 20 (6): e129-e137. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32386609/>;
51. Rodrigues, K. M. P. e Moreira, B. M. (2018) Preventing diseases in round-the-world travelers: a contemporary challenge for travel medicine advice. *Rev Soc Bras Med Trop.* 51 (2): 125-132. Available from: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822018000200125&lng=en&tlng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822018000200125&lng=en&tlng=en;);
52. Rolling, T., Mühlenpfordt, M., Addo, M. M., Cramer, J. P., Vinnemeier, C. D. (2017) Pre-travel advice at a crossroad: Medical preparedness of travellers to South and Southeast-Asia – The Hamburg Airport Survey. *Travel Medicine and Infectious Disease* 18: 41-45. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1477893917301199?via%3Dihub>;
53. Selcuk, B., Kayabas, U., Binbasioglu, H., Otlu, B., Bayindir, Y., et al. (2016) Travel health attitudes among Turkish business travellers to African countries. *Travel Medicine and Infectious Disease* 14 (6): 614-620. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1477893916301235?via%3Dihub>;
54. Shouval, D. (2019) Immunization against Hepatitis A. *Cold Spring Harbor perspectives in medicine.* 9 (2): a031682. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6360863/>;
55. Sociedade Portuguesa de Medicina do Viajante-SPMV. (2018) Recomendações de vacinas. Disponível em: http://www.spmv.pt/media/13961/Recomendacoes_Vacinas_SPMV_Ed01-2018.pdf;
56. Stewart, B.T., Yankson, I.K., Afukaar, F., Medina, M.C.H., Cuong, P.V., et al. (2016) Road traffic and other unintentional injuries among travelers to developing countries. *The Medical clinics of North America*, 100 (2), 331–343. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2015.07.011>;
57. Thomas, R. E. (2000) Preparing patients to travel abroad safely. Part 1: Taking a travel history and identifying special risks. *Canadian Family Physician.* 46. Available from:

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1987671/pdf/canfampphys00001-0134.pdf>;
58. Torresi, J. e Kollaritsch, H. (2019) Recommended/Required Travel Vaccines. *Travel Medicine* (Fourth Edition). Elsevier. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323546966000124>;
59. Vasconcelos, P.F.C. (2018) A single shot of the 17D vaccine may not provide lifelong protection against yellow fever. *Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro*. 113(2): 135-136. Available from: <https://doi.org/10.1590/0074-02760170347>;
60. Verma, R., Khanna, P. e Chawla S. (2014) Yellow fever vaccine. An effective vaccine for travelers. *Human vaccines & immunotherapeutics*. 10 (1): 126-128. Available from: <https://doi.org/10.4161/hv.26549>;
61. Vilkmán, K., Pakkanen, S. H., Lääveri, T., Siikamäki H. e Kantele, A. (2016) Travelers' health problems and behavior: prospective study with post-travel follow-up. *BMC infectious diseases*. 16(328). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12879-016-1682-0> ;
62. Volkov, L., Grard, G., Bollaert, P.E., Durand, G.A., Cravoisy, A., et al. (2020) Viscerotropic disease and acute uveitis following yellow fever vaccination: a case report. *BMC Infect Dis*. 20 (1): 116. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7011288/>;
63. Wakimoto, M.D., Havik, P., Hartz, Z.M.A, e Teodósio, R. (2021). Pre-travel consultations quality criteria: a Delphi consensus. *Saúde digital e desenvolvimento internacional: avanços e desafios*. 20. Disponível em: <https://doi.org/10.25761/anaisihmt.369>;
64. Walldorf, J.A., Date, K.A, Sreenivasan, N., Harris, J.B. e Hyde, T.B. (2017). Lessons learned from vaccination efforts in response to emergencies for cholera, typhoid, yellow fever and ebola. *Emerging Infectious Diseases*, 23 (13). Available from: <https://dx.doi.org/10.3201/eid2313.170550>;
65. Weitzel, T. (2020). Profile and complexity of travel medicine consultations in Chile: unicentric cross-sectional study. *BMJ open* 10 (9), e037903. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037903>;

66. World Health Organization (WHO) (2017). Hepatitis A outbreaks mostly affecting men who have sex with men – European Region and Americas. Available from: <https://www.who.int/news/item/07-06-2017-hepatitis-a-outbreaks-mostly-affecting-men-who-have-sex-with-men-european-region-and-the-americas>;
67. World Health Organization (WHO) (2017). Questions and answers: Fractional doses of yellow fever vaccine. Available from: <https://www.who.int/emergencies/yellow-fever/mediacentre/qa-fractional-dosing/en/>;
68. World Health Organization (WHO) (2017). Yellow fever: questions and answers. Available from: <https://www.who.int/features/qa/yellow-fever/en/> ;
69. World Health Organization (WHO) (2018). Press Release. Abuja, Nigéria. Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/10-04-2018-nearly-one-billion-people-in-africa-to-be-protected-against-yellow-fever-by-2026> ;
70. World Health Organization (WHO) (2019). International travel and health. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/travel-and-health/9789241580472-eng-chapter-6.pdf?sfvrsn=8c1a400c_14;
71. World Health Organization (WHO) (2019). Yellow fever: Main facts. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/yellow-fever> ;
72. World Health Organization (WHO) (2020). International travel and health. Available from https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/emergencies/travel-advice/yellow-fever-vaccination-requirements-country-list-2020-en264bd6ca-d536-4835-93be-ef83c10f4b00.pdf?sfvrsn=3430b1a2_1&download=true;
73. World Health Organization. Travel precautions. (2020) Available from: http://www.who.int/ith/precautions/travel_related/en/ ;
74. World Health Organization (WHO) (2021) Hepatitis A. Key facts. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a> ;
75. Workowski, K.A., Bolan, G.A. e Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2015). Sexually transmitted diseases treatment guidelines. *MMWR*

6. Referências bibliográficas

- Recomm Rep.* 64 (RR-03):1-137. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5885289/>;
76. Wu, D., Gou, C. (2013) Epidemiology and prevention of hepatitis A in travelers. *Journal of Travel Medicine.* 20 (6): 394-399. Available from: <https://doi.org/10.1111/jtm.12058>
77. Zhang, M., Zhang, J., Hao, Y., Fan, Z.X., Li, L., et al. (2016). Vaccination knowledge, attitude and practice among Chinese travelers who visit travel clinics in Preparation for international travel. *Journal of Travel Medicine.* 23 (6). Available from: <https://doi.org/10.1093/jtm/taw051>;
78. Zhao, S., Stone, L., Goa, D. e He, D., (2018). Modeling the large-scale yellow fever outbreak in Luanda, Angola and the impact of vaccination. *PLoS Negl Trop Dis.* 12 (1): e0006158. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006158>.

6. Referências bibliográficas

ANEXOS

Anexo I- Termo de consentimento informado e esclarecido



Termo de Consentimento Informado

Título do estudo: “Estudo de conhecimentos, atitudes e literacia em vacinação contra a Febre Amarela e contra a hepatite A de viajantes e migrantes portugueses e migrantes brasileiros”

Caro participante:

- O objetivo geral deste estudo consiste na caracterização dos conhecimentos, atitudes e aspectos de literacia relativamente à vacinação contra a Febre Amarela e à vacinação contra a hepatite A.
- Para a realização do estudo pedimos a sua participação no preenchimento de um questionário que leva cerca de 10 minutos.
- A sua participação neste estudo é voluntária pelo que poderá desistir em qualquer altura no decorrer do preenchimento do questionário, sem qualquer prejuízo.
- O questionário é anónimo, não sendo solicitado o seu nome em qualquer ocasião.
- A sua participação não lhe trará qualquer custo ou despesa e também não envolve qualquer tipo de compensação monetária.
- Os dados serão tratados estatisticamente, ficando guardados por um período máximo de 5 anos.
- Os resultados deste estudo ajudarão a promover o conhecimento sobre vacinação dos viajantes e migrantes.

O Investigador está à disposição para esclarecer qualquer dúvida que surja.

Investigador: Ricardo Pereira Igreja (e-mail: rpigreja@gmail.com)

Declaro que compreendi os objetivos do estudo, como será realizado, riscos e benefícios envolvidos e concordo em participar voluntariamente.

Rubrica do participante: _____

Data: _____

Anexo II – Questionário



Estudo de conhecimentos, atitudes e literacia em vacinação
contra a febre amarela e contra a hepatite A de viajantes e migrantes
portugueses e migrantes brasileiros

Data: _____ Questionário nº: _____

Viajantes e Migrantes Portugueses



DADOS DA VIAGEM – assinale a sua resposta

1. Fez viagens anteriores para países tropicais? Sim Não

Se sim, para que países? _____

Se respondeu “não” passe à pergunta 4.

2. Fez consulta anterior em Medicina do Viajante? Sim Não Não sabe

3. Fez vacinação para essas viagens? Sim Não Não sabe

Se sim, que vacinas? _____ (não me recordo)

4. País(es) para onde vai viajar agora: _____

5. Motivo desta viagem (indique todos os motivos):

Turismo Trabalho Visitar família/amigos Outro. Qual? _____

6. Viaja acompanhado? Sim Não

7. Data da partida: _____

Data de regresso: _____

8. Ouviu falar ou leu sobre vacinas a fazer para esta viagem?

Sim Não Não sabe

Se sim, quem é que o informou sobre vacinas para esta viagem?

- Médico
 Enfermeiro
 Amigos/família |
 Escola
 Internet
 Mídia
 Outra. Qual? _____

RELATIVAMENTE À VACINAÇÃO NO GERAL:

Indique se considera verdadeira, falsa ou desconhece cada uma das seguintes afirmações:

9. Só há risco de uma determinada doença durante uma epidemia dessa doença

Verdadeiro Falso Não sabe

10. As vacinas são todas igualmente eficazes na prevenção de doenças

Verdadeiro Falso Não sabe

11. Atualmente a vacinação já não é tão importante porque há doenças que estão a desaparecer

Verdadeiro Falso Não sabe

12. Fazer muitas vacinas em datas próximas pode ser prejudicial à saúde

Verdadeiro Falso Não sabe

13. Quem não fizer vacinas, pode ficar doente e transmitir a doença a outras pessoas

Verdadeiro Falso Não sabe

14. Não preciso fazer vacinas, pois tenho boa saúde e não vou ficar doente

Verdadeiro Falso Não sabe

15. Mesmo quando a proteção da vacina não é total, quem é vacinado tem mais resistência do que quem não é

Verdadeiro Falso Não sabe

16. Múltiplas vacinas ao mesmo tempo sobrecarregam o organismo

Verdadeiro Falso Não sabe

Indique o seu grau de concordância ou não concordância com as seguintes afirmações:

17. Quando o risco de doença é baixo eu prefiro não ser vacinado contra essa doença

Concordo totalmente Concordo parcialmente Não concordo Nem discordo Discordo parcialmente Discordo totalmente

18. É preferível adquirir a proteção contraindo a própria doença

Concordo totalmente Concordo parcialmente Não concordo Nem discordo Discordo parcialmente Discordo totalmente

19. Não preciso fazer vacinas contra doenças que não costumam ser graves

Concordo totalmente Concordo parcialmente Não concordo Nem discordo Discordo parcialmente Discordo totalmente

20. O medo das reações às vacinas impede-me de as fazer

Concordo totalmente Concordo parcialmente Não concordo Nem discordo Discordo parcialmente Discordo totalmente

21. A falta de confiança na indústria farmacêutica impede-me de fazer vacinas

Concordo totalmente Concordo parcialmente Não concordo Nem discordo Discordo parcialmente Discordo totalmente

RELATIVAMENTE À VACINAÇÃO PARA VIAJANTES:

Indique se considera verdadeira, falsa ou desconhece cada uma das seguintes afirmações ou indique o seu grau de concordância ou não concordância:

22. A vacinação antes da viagem previne algumas doenças

- Verdadeiro Falso Não sabe

23. As mesmas vacinas podem ser indicadas para diferentes destinos

- Verdadeiro Falso Não sabe

24. Diferentes vacinas podem ser necessárias para viajantes que viajam para os mesmos destinos

- Verdadeiro Falso Não sabe

25. A consulta antes da viagem deve ser feita 4 a 8 semanas antes da partida para se efetuar todas as vacinas necessárias

- Verdadeiro Falso Não sabe

26. Quando a consulta antes da viagem e as vacinas são feitas no mesmo local, tenho mais tendência em aderir à vacinação

- Concordo totalmente Concordo parcialmente Não concordo Nem discordo Discordo parcialmente Discordo totalmente

27. Completaria o esquema vacinal mesmo que não viajasse novamente

- Concordo totalmente Concordo parcialmente Não concordo Nem discordo Discordo parcialmente Discordo totalmente

28. Em relação às razões para aceitar uma determinada vacina, quais as abaixo indicadas seriam importantes para si :

28 a. Confiança nas recomendações do médico:

- Muito importante Importante Pouco importante Nada importante

28 b. Excelente efeito protetor

- Muito importante Importante Pouco importante Nada importante

28 c. Risco de doença no destino

- Muito importante Importante Pouco importante Nada importante

EM RELAÇÃO À HEPATITE A:

29. Já ouviu falar da vacina contra a hepatite A? Sim Não Não sei

30. O risco de adquirir hepatite A existe no país para onde vai viajar?

Verdadeiro Falso Não sabe

Se respondeu "falso" ou "não sabe", passe para a pergunta 32

31. O risco de adquirir hepatite A no país para onde vai viajar é maior do que em Portugal?

Verdadeiro Falso Não sabe

32. A proteção da vacina contra hepatite A é muito alta

Verdadeiro Falso Não sabe

33. A vacina contra hepatite A começa a proteger no dia em que é aplicada

Verdadeiro Falso Não sabe

34. Não existem contra-indicações para a toma da vacina contra hepatite A

Verdadeiro Falso Não sabe

35. A vacina contra hepatite A não provoca reações

Verdadeiro Falso Não sabe

EM RELAÇÃO À FEBRE AMARELA:

36. Já ouviu falar da vacina contra a febre amarela? Sim Não Não sei

37. O risco de adquirir febre amarela existe no país para onde vai viajar?

Verdadeiro Falso Não sabe

38. A proteção da vacina contra febre amarela é muito alta

Verdadeiro Falso Não sabe

39. A vacina contra febre amarela começa a proteger no dia em que é aplicada

Verdadeiro Falso Não sabe

40. Não existem contra-indicações para a toma da vacina contra febre amarela

Verdadeiro Falso Não sabe

41. A vacina contra febre amarela não provoca reações

Verdadeiro Falso Não sabe

CARACTERIZAÇÃO DO RESPONDENTE:

Género: Masculino Feminino Outro

Idade: _____(anos)

Estado civil: Solteiro/a Casado/a Divorciado/a Viúvo/a União de facto

País onde nasceu _____

País onde reside _____.

Se nasceu ou reside fora de Portugal, há quanto tempo está em Portugal?

_____ (dias/meses/anos)(riscar o que não interessa)

Qual o seu nível de escolaridade ?

- Não estudou
- Até o 4º ano (4ª classe)
- Até o 9º ano (5º ano do Liceu)
- Até o 12º ano (Ensino Secundário)
- Licenciatura (Ensino Superior)
- Mestrado ou Doutoramento

Outro. Especifique: _____

Profissão: _____

Situação profissional:

- Empregado
- Desempregado
- Nunca trabalhou
- Reformado
- Estudante

Obrigada pela sua participação.

Anexo III – Parecer da Comissão de Ética n.º 02.19 - Instituto de Higiene e Medicina Tropical – Universidade Nova de Lisboa



Conselho de Ética
Instituto de Higiene e Medicina Tropical
Universidade Nova de Lisboa

Parecer 02.19

Protocolo: Outro

Título do Estudo:

Estudo de conhecimentos, atitudes e literacia em vacinação contra a febre amarela e contra a hepatite A de viajantes e migrantes portugueses e migrantes brasileiros

Investigador principal:

Ricardo Pereira Igreja (Prof. Associado da Fac. de Medicina da U. Fed. Rio Janeiro)

Outro(s) investigador(es) / Orientadores:

Rosa Maria Figueiredo Teodósio (Professora Auxiliar do IHMT)

Entidade promotora:

IHMT

Entidade onde se efetua o estudo:

IHMT

Objetivos/Resumo do estudo:

É objectivo geral deste estudo, a ser desenvolvido no âmbito de um projeto de Estágio Pós-Doutoral, aferir conhecimentos, atitudes e aspectos de literacia relativamente à vacinação contra a febre amarela e à vacinação contra a hepatite A, em viajantes e migrantes portugueses e migrantes brasileiros, em Lisboa - Portugal.

Documentos analisados:

- Protocolo datado de 08/02/18 ou versão 4/02/19
- Questionário do estudo
- Formulário de informação do estudo e consentimento informado
- Guião de entrevista do estudo
- CV dos investigadores principais
- Outras autorizações relevantes

Conflito de interesses:

Nesta versão do protocolo, os autores clarificaram esta situação.

Consentimento informado, informação para o participante e confidencialidade:

Foram efetuadas as alterações solicitadas aos consentimentos informados. No entanto, embora haja certamente esclarecimentos orais, o consentimento para os viajantes poderá ainda ser melhorado, nomeadamente no item "Procedimentos".

Conclusão:

- Parecer favorável
- Parecer Provisório
- Parecer não favorável

Lisboa, 08/02/18


Professora Doutora Filomena Pereira
Presidente do Conselho de Ética

Anexo IV – Classificação Portuguesa das Profissões (CPP)¹

Grandes Grupos CITP/ISCO/2008		Nível de competências CITP/ISCO/2008
0	Profissões das Forças Armadas	1, 2 + 4
1	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, directores e gestores executivos	3+4
2	Especialistas das actividades intelectuais e científicas	4
3	Técnicos e profissões de nível intermédio	3
4	Pessoal administrativo	2
5	Trabalhadores dos serviços pessoais, de protecção e segurança e vendedores	2
6	Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta	2
7	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	2
8	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	2
9	Trabalhadores não qualificados	1

¹ Instituto Nacional de Estatística. Classificação Portuguesa das Profissões 2010.

GRANDE GRUPO	SUB-GRANDE GRUPO	DESIGNAÇÃO
0		PROFISSÕES DAS FORÇAS ARMADAS
	01	Oficiais das Forças Armadas
	02	Sargentos das Forças Armadas
	03	Outro Pessoal das Forças Armadas
1		REPRESENTANTES DO PODER LEGISLATIVO E DE ÓRGÃOS EXECUTIVOS, DIRIGENTES, DIRECTORES E GESTORES EXECUTIVOS
	11	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes superiores da Administração Pública, de organizações especializadas, directores e gestores de empresas
	12	Directores de serviços administrativos e comerciais
	13	Directores de produção e de serviços especializados
	14	Directores de hotelaria, restauração, comércio e de outros serviços
2		ESPECIALISTAS DAS ACTIVIDADES INTELLECTUAIS E CIENTÍFICAS
	21	Especialistas das ciências físicas, matemáticas, engenharias e técnicas afins
	22	Profissionais de saúde
	23	Professores
	24	Especialistas em finanças, contabilidade, organização administrativa, relações públicas e comerciais
	25	Especialistas em tecnologias de informação e comunicação (TIC)
	26	Especialistas em assuntos jurídicos, sociais, artísticos e culturais
3		TÉCNICOS E PROFISSÕES DE NÍVEL INTERMÉDIO
	31	Técnicos e profissões das ciências e engenharia, de nível intermédio
	32	Técnicos e profissionais, de nível intermédio da saúde
	33	Técnicos de nível intermédio, das áreas financeira, administrativa e dos negócios
	34	Técnicos de nível intermédio dos serviços jurídicos, sociais, desportivos, culturais e similares
	35	Técnicos das tecnologias de informação e comunicação

GRANDE GRUPO	SUB-GRANDE GRUPO	DESIGNAÇÃO
4		PESSOAL ADMINISTRATIVO
	41	Empregados de escritório, secretários em geral e operadores de processamento de dados
	42	Pessoal de apoio directo a clientes
	43	Operadores de dados, de contabilidade, estatística, de serviços financeiros e relacionados com o registo
	44	Outro pessoal de apoio de tipo administrativo
5		TRABALHADORES DOS SERVIÇOS PESSOAIS, DE PROTECÇÃO E SEGURANÇA E VENDEDORES
	51	Trabalhadores dos serviços pessoais
	52	Vendedores
	53	Trabalhadores dos cuidados pessoais e similares
	54	Pessoal dos serviços de protecção e segurança
6		AGRICULTORES E TRABALHADORES QUALIFICADOS DA AGRICULTURA, DA PESCA E DA FLORESTA
	61	Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e produção animal, orientados para o mercado
	62	Trabalhadores qualificados da floresta, pesca e caça, orientados para o mercado
	63	Agricultores, criadores de animais, pescadores, caçadores e colectores, de subsistência
7		TRABALHADORES QUALIFICADOS DA INDÚSTRIA, CONSTRUÇÃO E ARTÍFICES
	71	Trabalhadores qualificados da construção e similares, excepto electricista
	72	Trabalhadores qualificados da metalurgia, metalomecânica e similares
	73	Trabalhadores qualificados da impressão, do fabrico de instrumentos de precisão, joalheiros, artesãos e similares
	74	Trabalhadores qualificados em electricidade e em electrónica
	75	Trabalhadores da transformação de alimentos, da madeira, do vestuário e outras indústrias e artesanato

GRANDE GRUPO	SUB-GRANDE GRUPO	DESIGNAÇÃO
8		<p>OPERADORES DE INSTALAÇÕES E MÁQUINAS E TRABALHADORES DA MONTAGEM</p> <p>81 Operadores de instalações fixas e máquinas</p> <p>82 Trabalhadores da montagem</p> <p>83 Condutores de veículos e operadores de equipamentos móveis</p>
9		<p>TRABALHADORES NÃO QUALIFICADOS</p> <p>91 Trabalhadores de limpeza</p> <p>92 Trabalhadores não qualificados da agricultura, produção animal, pesca e floresta</p> <p>93 Trabalhadores não qualificados da indústria extractiva, construção, indústria transformadora e transportes</p> <p>94 Assistentes na preparação de refeições</p> <p>95 Vendedores ambulantes (excepto de alimentos) e prestadores de serviços na rua</p> <p>96 Trabalhadores dos resíduos e de outros serviços elementares</p>

