



escola
de ciências
e tecnologias
da saúde



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

Margarida Gonçalves Ruivo Pires Lopes

**Avaliação do impacto cutâneo associado à
utilização recorrente de Soluções Antissépticas de
Base Alcoólica (SABA) em profissionais de saúde**

Orientadora: Professora Doutora Catarina Baptista Fialho Rosado

Versão Final

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde**

**Lisboa
2022**



Margarida Gonçalves Ruivo Pires Lopes

**Avaliação do impacto cutâneo associado à
utilização recorrente de Soluções Antissépticas de
Base Alcoólica (SABA) em profissionais de saúde**

Dissertação defendida em provas públicas na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias no dia 27/04/2022, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação n.º: 138/2022, de 04 de 2022, com a seguinte composição:

Presidente:

Prof^ª. Doutora Maria do Céu Costa

Vogal:

Prof. Doutor André Rolim Baby (Arguente)

Orientador:

Prof^ª. Doutora Catarina Fialho Rosado

Versão Final

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde**

Lisboa

2022

Agradecimentos

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha Orientadora pela disponibilidade e ajuda na elaboração desta dissertação e por me fazer acreditar que eu era capaz.

À Professora Maria do Céu Costa, que ao longo deste Mestrado esteve sempre disponível para me ajudar no que precisasse, sempre com uma palavra de incentivo, apoio e carinho.

À Professora Carla Monteiro, que com muita simpatia, dedicação e paciência me auxiliou na análise estatística deste trabalho.

À minha família, principalmente à minha mãe, pai, tios, tias, avô e primos, por toda a motivação, apoio e carinho que me deram. Sem eles não era possível!

Ao Pedro, por me teres acompanhado nesta aventura e me apoiares incondicionalmente, sempre pronto a ajudar no que for preciso.

À minha amiga Joana, pela amizade que já vai longa e que está sempre cá para mim em todos os momentos.

À Renatinha, a minha amiga de infância, que está sempre a torcer por mim e tem sempre a palavra certa a dizer, sempre positiva e carinhosa.

E a todos aqueles que me deram, direta ou indiretamente, a sua ajuda na realização desta dissertação.

Resumo

Nas instituições de saúde, a Higiene das Mãos (HM) representa a medida de prevenção e controlo mais importante na redução da propagação de agentes patogénicos e transmissão de doenças infecciosas, estando geralmente disponíveis a lavagem das mãos com sabão e água ou a fricção das mãos com uma solução antisséptica. A nível global, o uso de Soluções Antissépticas de Base Alcoólica (SABA) é a medida de eleição na maioria das situações, contudo têm surgido reações adversas cutâneas (RACs) associadas. Assim, tornou-se relevante avaliar a perceção do impacto cutâneo associado à utilização recorrente de SABA em profissionais de saúde (PS). Através da aplicação dum questionário (n=173), verificou-se que a maioria afirmou ter pele seca associada ao uso de SABA e que a perceção de severidade das RACs relacionadas às SABA era “Moderada”. Entre os 69,9% que não consideraram difícil usar SABA, mais PS consideraram a severidade das RACs baixa. Já 22,5% sentiu dificuldade em usar SABA quando tem a pele danificada. Torna-se assim imprescindível determinar quais são os fatores de agravamento do estado cutâneo das mãos dos PS e estabelecer medidas preventivas nesse sentido pois todas estas condicionantes podem interferir com a adesão dos PS às práticas de HM.

Palavras-chave: higiene das mãos, profissionais de saúde, soluções antissépticas de base alcoólica, lavagem das mãos, efeitos adversos cutâneos.

Abstract

In health institutions, Hand Hygiene (HH) is the most important prevention and control measure in reducing the spread of pathogens and transmission of infectious diseases, in which hand washing with soap and water or hand rubbing with an antiseptic solution are generally available. Globally, the use of Alcohol-Based Hand Rubs (ABHR) is the measure of choice in most situations, however associated adverse skin reactions (ASRs) have arisen. Thus, it became relevant to evaluate the perception of the skin impact associated with the recurrent use of ABHR in health professionals (HP). Through the application of a questionnaire (n=173), it was found that most HP claimed to have dry skin associated with the use of ABHR and that the perception of severity of ASRs ABHR-related was "Moderate". Among the 69,9% who did not find it difficult to use ABHR, more HP considered the severity of ASRs low. In contrast, 22,5% had difficulty using ABHR when their skin is damaged. It is therefore essential to determine what are the factors that aggravate the skin condition of the HP' hands and to establish preventive measures in this direction, since all these conditions can interfere with the HP adhesion to HH practices.

Keywords: hand hygiene, health professionals, alcohol-based hand rubs, handwashing, adverse skin reactions.

Abreviaturas

ABHR – ‘Alcohol-Based Hand Rubs’
ASRs – ‘Adverse Skin Reactions’
CDC – ‘Centers for Disease Control and Prevention’
COVID-19 – Doença do Coronavírus 2019
DC – Dermatite de Contacto
DCA – Dermatite de Contacto Alérgica
DCI – Dermatite de Contacto Irritativa
DCO – Doenças Cutâneas Ocupacionais
DM – Dermatite das Mãos
DOM – Dermatite Ocupacional nas Mãos
EC – Estrato Córneo
EUA – Estados Unidos da América
HH – ‘Hand Hygiene’
HICPAC – ‘Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee’
HM – Higiene das Mãos
HP – ‘Health Professionals’
LM – Lavagem das Mãos
OMS – Organização Mundial de Saúde
PS – Profissionais de Saúde
RACs – Reações Adversas Cutâneas
SABA – Soluções Antissépticas de Base Alcoólica
SARS – Síndrome Respiratória Aguda Grave
SPSS® – ‘Statistical Package for the Social Sciences®’

Índice Geral

AGRADECIMENTOS.....	3
RESUMO.....	4
ABSTRACT	5
ABREVIATURAS	6
ÍNDICE GERAL	7
ÍNDICE DE FIGURAS.....	9
ÍNDICE DE TABELAS.....	11
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO.....	14
INTRODUÇÃO.....	15
1. HIGIENIZAÇÃO/HIGIENE DAS MÃOS	15
1.1. FISIOLOGIA CUTÂNEA.....	18
1.2. MICROBIOTA DAS MÃOS	19
2. PERSPETIVA HISTÓRICA	19
3. MÉTODOS DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS	20
3.1. LAVAGEM DAS MÃOS.....	21
3.1.1. Utilização	21
3.1.2. Eficácia deste método	22
3.2. FRICÇÃO ANTISSÉTICA DAS MÃOS COM SABA	22
3.2.1. Utilização	23
3.2.2. Eficácia deste método	25
3.2.3. Disponibilidade das SABA.....	26
3.2.4. Tolerabilidade e aceitabilidade das SABA	27
3.3. LAVAGEM E FRICÇÃO CIRÚRGICA DAS MÃOS	29
3.4. USO DOS MÉTODOS DE HM PELOS PS	29
3.5. EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS.....	31
3.6. FORMULAÇÕES MAIS COMUMENTE UTILIZADAS	31
3.6.1. Sabões simples e antissépticos	31
3.6.2. SABA	32
3.7. ENQUADRAMENTO REGULAMENTAR DAS SABA	33
4. IMPACTO CUTÂNEO DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS.....	34

4.1. DOENÇAS CUTÂNEAS OCUPACIONAIS	35
4.2. SINTOMAS CLÍNICOS DA DERMATITE DAS MÃOS	38
4.3. REAÇÕES ADVERSAS CUTÂNEAS ASSOCIADAS À UTILIZAÇÃO DE SABA	39
5. IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NA UTILIZAÇÃO DE SABA POR PS	40
6. MEDIDAS PREVENTIVAS DO DANO CUTÂNEO	42
6.1. USO DE PRODUTOS COSMÉTICOS	44
7. MÉTODOS E ESTRATÉGIAS PARA PROMOVER A ADESÃO ÀS PRÁTICAS DE HIGIENE DAS MÃOS	45
CAPÍTULO II - METODOLOGIA	49
1. METODOLOGIA	50
1.1. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DO ESTUDO	50
2. QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO	50
3. ESTABELECIMENTO DE HIPÓTESES	51
4. DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS	51
5. ESTRATÉGIA METODOLÓGICA ADOTADA.....	52
6. PESQUISA BIBLIOGRÁFICA EFETUADA.....	53
7. DESCRIÇÃO DAS TÉCNICAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS	56
CAPÍTULO III - RESULTADOS.....	57
1. RESULTADOS.....	58
2. DISCUSSÃO	74
CONCLUSÃO	81
BIBLIOGRAFIA.....	83
APÊNDICES	I
APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO APLICADO NESTE ESTUDO	I
APÊNDICE II – TABELAS DE FREQUÊNCIA OBTIDAS PELO ‘SPSS 27.0’	VI
ANEXOS.....	I
ANEXO 1 – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA.....	I

Índice de Figuras

Figura 1: Resposta dos participantes relativamente ao seu género (n=173).	58
Figura 2: Resposta dos participantes relativamente à sua idade (n=173).	58
Figura 3: Resposta dos participantes relativamente à sua profissão (n=173).	58
Figura 4: Resposta dos participantes relativamente ao seu horário de trabalho (n=173).	59
Figura 5: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Realiza regularmente atividades extralaborais (hobbies, atividades domésticas, desporto, por exemplo) que pensa que possam causar danos na pele das suas mãos?" (n=173).	59
Figura 6: Resposta dos participantes relativamente às atividades extralaborais que podem causar dano cutâneo (n=69).	60
Figura 7: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Usa algum creme para as mãos?" (n=173).	60
Figura 8: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Costuma desenvolver dermatite de contacto nas mãos?" (n=173).	61
Figura 9: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Tem dermatite atópica?" (n=173).	61
Figura 10: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Tem rinite alérgica/conjuntivite alérgica?" (n=173).	61
Figura 11: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "É asmático/a?" (n=173).	61
Figura 12: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Há quanto tempo utiliza Soluções Antisséticas à Base de Álcool (SABA) no seu trabalho?" (n=173).	62
Figura 13: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Considera que pode ser difícil usar Soluções Antisséticas à Base de Álcool (SABA) devido a: Por favor assinale 1 ou mais opções" (n=173).	62
Figura 14: Resposta dos participantes relativamente à frequência de contactos diretos com utentes (n=173).	62
Figura 15: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor, assinale 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu" (n=173).	63
Figura 16: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Como avalia a severidade dos efeitos cutâneos (sentidos) nas suas mãos decorrentes da utilização de Soluções Antisséticas à Base de Álcool (SABA)?" (n=173).	63
Figura 17: Comparação entre a perceção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos e decorrentes do uso de SABA e a profissão dos PS (n=173).	64

Figura 18: Comparação entre a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e se consideram ou não ser difícil usar SABA (n=173).....	65
Figura 19: Comparação entre a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e há quanto tempo usam SABA (n=173).	65
Figura 20: Comparação entre os efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e o gênero dos PS (n=173).....	67
Figura 21: Comparação entre a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e o gênero dos PS (n=173).	67
Figura 22: Comparação entre os efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e a idade dos PS (n=173).....	68
Figura 23: Comparação entre a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e a idade dos PS (n=173).....	68
Figura 24: Comparação entre os efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e a profissão dos PS (n=173).	69
Figura 25: Comparação entre a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos e decorrentes do uso de SABA e a profissão dos PS (n=173).....	69
Figura 26: Comparação entre a existência de atividades extralaborais que podem causar danos cutâneos nas mãos e a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos decorrentes do uso de SABA (n=173).	70
Figura 27: Comparação entre a utilização de creme das mãos e o grau de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos decorrentes do uso de SABA (n=173).....	71
Figura 28: Comparação entre a utilização de creme das mãos de acordo com o gênero (n=173).	72
Figura 29: Comparação entre a utilização de creme das mãos de acordo com a idade (n=173).	72
Figura 30: Comparação entre a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos decorrentes do uso de SABA e problemas de saúde (n=173).	73

Índice de Tabelas

Tabela 1: Respostas obtidas nesse estudo. Adaptado de Wolfensberger et al ²	28
Tabela 2: Variáveis independentes e dependentes	51
Tabela 3: Resumo da pesquisa bibliográfica efetuada	55
Tabela 4: Correlações de ‘Spearman’ efetuadas entre os efeitos cutâneos associados ao uso de SABA e a percepção de severidade desses efeitos com as características pessoais e/ou aspetos ocupacionais (n=173).	66
Tabela 5: Correlações de ‘Spearman’ efetuadas entre a existência de atividades extralaborais e a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos decorrentes do uso de SABA (n=173).....	70
Tabela 6: Correlações de ‘Spearman’ efetuadas entre a utilização de creme para as mãos e percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos decorrentes do uso de SABA (n=173).	71
Tabela 7: Correlações de ‘Spearman’ efetuadas entre os problemas de saúde e a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos decorrentes do uso de SABA (n=173).....	73
Tabela 8: Resposta dos participantes relativamente ao seu género (n=173).....	vi
Tabela 9: Resposta dos participantes relativamente à sua idade (n=173).	vi
Tabela 10: Resposta dos participantes relativamente à sua profissão (n=173).	vi
Tabela 11: Resposta dos participantes relativamente ao seu horário de trabalho (n=173).	vii
Tabela 12: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Realiza regularmente atividades extralaborais (hobbies, atividades domésticas, desporto, por exemplo) que pensa que possam causar danos na pele das suas mãos?" (n=173).....	vii
Tabela 13: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Usa algum creme para as mãos?" (n=173).	vii
Tabela 14: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Costuma desenvolver dermatite de contacto nas mãos?" (n=173).....	viii
Tabela 15: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Tem dermatite atópica?" (n=173).	viii
Tabela 16: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: " Tem rinite alérgica/conjuntivite alérgica?" (n=173).....	viii
Tabela 17: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "É asmático/a?" (n=173).	ix
Tabela 18: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Há quanto tempo utiliza Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) no seu trabalho? (n=173)".	ix

Tabela 19: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Considera que pode ser difícil usar Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) devido a: Por favor assinala 1 ou mais opções". Opção seleccionada "Esquecimento" (n=173). ix

Tabela 20: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Considera que pode ser difícil usar Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) devido a: Por favor assinala 1 ou mais opções". Opção seleccionada "Falta de tempo" (n=173). x

Tabela 21: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Considera que pode ser difícil usar Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) devido a: Por favor assinala 1 ou mais opções". Opção seleccionada "Pele danificada" (n=173)..... x

Tabela 22: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Considera que pode ser difícil usar Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) devido a: Por favor assinala 1 ou mais opções". Opção seleccionada "Fracca acessibilidade a estes produtos" (n=173). X

Tabela 23: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Considera que pode ser difícil usar Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) devido a: Por favor assinala 1 ou mais opções". Opção seleccionada "Não considero difícil" (n=173). xi

Tabela 24: Resposta dos participantes relativamente à frequência de contactos directos com utentes de serviços de saúde durante um dia de trabalho (n=173). xi

Tabela 25: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor, assinala 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu". Opção seleccionada "Pele seca" (n=173). xi

Tabela 26: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor, assinala 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu". Opção seleccionada "Descamação da pele" (n=173)..... xii

Tabela 27: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor, assinala 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu". Opção seleccionada "Vermelhidão" (n=173)..... xii

Tabela 28: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor, assinala 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu". Opção seleccionada "Fissuras" (n=173). xii

Tabela 29: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor,

assinale 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu". Opção selecionada "Feridas" (n=173).xiii

Tabela 30: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor, assinale 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu". Opção selecionada "Não senti nenhuma alteração" (n=173).xiii

Tabela 31: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Como avalia a severidade dos efeitos cutâneos (sentidos) nas suas mãos decorrentes da utilização de Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA)?" (n=173).xiii

Tabela 32: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Como avalia a severidade dos efeitos cutâneos (sentidos) nas suas mãos decorrentes da utilização de Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA)?" (n=173), em que "Elevada" corresponde às opções "Extrema", "Elevada" e "Moderada" e "Baixa" corresponde às opções "Fracas" e "Insignificante"xiv

Capítulo I - Introdução

Introdução

1. Higienização/Higiene das mãos

Em 2009, a Organização Mundial de Saúde (OMS)¹ publicou as 'Guidelines on Hand Hygiene in Healthcare' no lançamento da iniciativa 'Save Lives: Clean Your Hands'. Estas orientações da OMS¹ proporcionam aos profissionais de saúde (PS), aos administradores hospitalares e às autoridades de saúde uma análise exaustiva das evidências relativas à higiene das mãos (HM) nos cuidados de saúde. Por sua vez, ainda incluem recomendações específicas para melhorar as práticas de HM e reduzir a transmissão de microrganismos patogénicos aos PS e aos pacientes.

Estas orientações destinam-se a ser aplicadas em qualquer situação de prestação de cuidados de saúde, realizada de forma permanente ou ocasional, a utentes ou a um grupo específico de uma população, como por exemplo em cuidados domiciliários para partos.¹ Desde a publicação das orientações, têm existido evidências de uma melhoria nas práticas de HM, o que resultou numa redução das infeções nosocomiais e/ou na transmissão de organismos multirresistentes.²

As infeções nosocomiais constituem um dos grandes desafios da medicina moderna. Centenas de milhões de pacientes são afetados anualmente, representando um problema grave de saúde pública em cerca de 10% dos pacientes hospitalizados e até 80.000 pacientes em hospitais europeus num só dia.^{3,4} Na Europa, entre 2011 e 2012, a prevalência de infeções hospitalares em serviços de cuidados intensivos foi estimada em 5,7%, representando aproximadamente 4.100.000 pacientes com infeções por ano.⁵

Nos Estados Unidos, as infeções associadas aos cuidados de saúde contribuem para a morte de quase 90.000 pacientes hospitalizados por ano e aumentam as despesas médicas anuais em aproximadamente 4,5 mil milhões de dólares. Adicionalmente, os agentes patogénicos multirresistentes estão frequentemente envolvidos nestas situações e dificultam o tratamento eficaz das infeções.³

A OMS¹ define a HM como um termo geral que se refere a qualquer ação de limpeza e cuidado das mãos. O 'Centers for Disease Control and Prevention' (CDC)⁶ afirma que a higiene das mãos é um conceito geral que se aplica à lavagem das mãos (LM), lavagem antisséptica das mãos, uso de soluções antissépticas de base alcoólica (SABA) ou antissepsia cirúrgica das mãos.

Alguns investigadores usam outros termos para a HM, tais como antissepsia, desinfecção, descontaminação ou limpeza das mãos. Em geral, a "antissepsia das mãos" refere-se à HM com um agente antisséptico, tanto pela lavagem das mãos com um sabão

antimicrobiano como pelo uso de SABA. O objetivo da higiene das mãos é uma redução suficiente das contagens microbianas na pele de forma a prevenir a transmissão cruzada de patógenos entre os pacientes.³

A OMS¹ elaborou orientações relativas aos "cinco momentos para a higiene das mãos" para ajudar a gerir a segurança dos doentes e dos PS e correspondem às situações em que a HM é obrigatória. Estes momentos são:

- 1 - Antes do contacto com o paciente;
- 2 - Antes de procedimentos limpos ou assépticos;
- 3 - Após a exposição a fluidos orgânicos;
- 4 - Após o contacto com o paciente;
- 5 - Após o contacto com o ambiente envolvente do doente.

A HM, a LM e a utilização das luvas são as principais recomendações da OMS¹ e do CDC⁶, bem como diversas medidas para a proteção dos PS e medidas de isolamento de contacto. Devido à necessidade de aumentar a frequência de HM associada à sua profissão, os PS são mais suscetíveis de apresentar irritação cutânea do que a população em geral. Consequentemente, os PS estão propensos a várias doenças cutâneas associadas à lavagem das mãos, ao uso de SABA e ao uso de luvas.^{7,8} No entanto, evitar a higiene das mãos e as medidas de controlo devido à irritação cutânea faz com que o risco de transmissão de infeções aumente.⁸

As boas práticas de HM e a utilização adequada dos equipamentos de proteção individual são cruciais para reduzir o risco de transmissão, uma vez que as mãos dos PS são geralmente a via comum final para a transmissão de patógenos multirresistentes e infeções aos pacientes.^{3,5,9,10,11} Durante a atividade diária, os PS acumulam progressivamente microrganismos nas suas mãos, tanto a partir do contacto direto com o paciente ou através do contacto com superfícies e objetos contaminados. A redução das infeções associadas aos cuidados de saúde exige que os PS assumam a responsabilidade de assegurar que a HM faz parte da rotina diária dos cuidados de saúde prestados.³

É de salientar que os estudantes de Enfermagem também têm contacto direto com os pacientes durante os estágios e representam uma percentagem considerável dos PS envolvidos no atendimento aos pacientes. Consequentemente, também correm o risco de se tornarem intermediários de microrganismos patogénicos ou de contraírem uma infeção durante a prestação de cuidados de saúde. Deste modo, torna-se necessário sensibilizar os estudantes para a sua responsabilidade na prevenção da ocorrência e na redução da transmissão de infeções associadas a cuidados de saúde, sendo necessário um esforço contínuo para contribuir para um bom prognóstico dos pacientes.⁴

Nos hospitais e nos estabelecimentos de saúde, a HM é considerada a medida de prevenção e controlo mais importante para reduzir a propagação de agentes patogénicos (incluindo os multirresistentes) e, conseqüentemente, a transmissão de doenças infecciosas.^{4,10,12,13,14,15,16,17} Assim, a HM representa o método de eleição para a prevenção de infeções hospitalares uma vez que é muito simples e eficaz.^{4,5,10,17,18}

Durante a pandemia da doença do Coronavírus 2019 (COVID-19), a LM com sabão e água ou a utilização de SABA têm sido os dois métodos mais amplamente utilizados para a HM pois são pouco dispendiosos, eficazes e simples contra a COVID-19.^{18,19} Neste período pandémico, o aumento do número de afeções cutâneas nas mãos não deve ser ignorado, uma vez que é expectável que a HM e o uso de luvas aumentem. Posto isto, é igualmente importante determinar as condições cutâneas das mãos que podem afetar a adesão dos PS à higiene das mãos e ao uso das luvas.⁸

A OMS¹ também considera que a HM é um instrumento essencial para a prevenção de infeções hospitalares, sendo que a melhoria contínua da HM é uma prioridade desta entidade de forma a minimizar as taxas de infeções nosocomiais. Na área da saúde, tem existido um grande enfoque no cumprimento das medidas de HM por parte dos PS com o objetivo de melhorar a HM. Todavia, a sua importância para os pacientes, incluindo aqueles em unidades de cuidados continuados, tem sido reconhecida cada vez mais.²⁰

Na prática clínica, a adesão dos PS aos métodos de HM é geralmente baixa raramente excedendo os 50% e varia entre os diversos serviços hospitalares, entre as categorias de PS e de acordo com as condições de trabalho.^{3,4,5,12,14,16,17,21,22,23} Estes níveis reduzidos de adesão estão relacionados com um aumento da morbilidade, mortalidade, custos de saúde e estadias hospitalares prolongadas, podendo dever-se o aumento das infeções hospitalares a uma adesão insuficiente às práticas de HM pelos PS.^{3,5,10,12} Assim sendo, a prática frequente de HM pelos PS representa a medida de controlo mais eficaz para limitar a circulação microbiana em ambiente hospitalar e reduzir infeções hospitalares, devendo tornar-se uma das principais prioridades nas instituições de cuidados de saúde a fim de melhorar a segurança dos pacientes e reduzir custos.^{3,5}

Em relação às causas que podem justificar a falta de adesão às medidas de HM, a acessibilidade limitada às instalações de HM (lavatórios, dispensadores de SABA, entre outros), a carga de trabalho, a falta de tempo para realizar a HM e os poucos conhecimentos acerca das orientações por parte dos PS e, dentro dos PS, dos médicos, são alguns dos fatores que influenciam a adesão dos PS.^{3,4,14,24}

Em suma, o desafio mais importante na temática da HM reside em aumentar a taxa de adesão global a esta prática o que, por sua vez, irá reduzir a taxa de infecções nosocomiais e, por consequência, beneficiar substancialmente o paciente.²²

Embora a HM seja considerada a medida mais importante para o controlo de infecções, a lavagem frequente das mãos, com ou sem detergentes antissépticos, pode danificar a pele e resultar num aumento da disseminação e colonização de microrganismos. Além disto, o tempo necessário para a LM tem sido um grande obstáculo para a adesão a este método, pelo que as SABA, contendo emolientes para preservar a pele, foram introduzidas como uma alternativa à lavagem das mãos tradicional.^{15,20}

Entre todas as medidas de controlo de infecções, o uso de SABA continua a ser a medida de eleição e é globalmente considerada como a abordagem ideal para a HM na maioria das situações.^{4,9} Pittet et al²⁵ mostraram que, num período de 3 anos, quando o uso de SABA aumentou, houve uma redução significativa das infecções associadas aos cuidados de saúde de 16,9% para 9,9%. Outros estudos descritivos também demonstraram uma redução nas taxas de infeção associadas ao uso de SABA.²⁶

1.1. Fisiologia cutânea

A pele e os seus apêndices que derivam da epiderme e derme (fóliculos capilares, glândulas sudoríparas, glândulas sebáceas e unhas) estabelecem o sistema tegumentar. A pele reveste toda a superfície externa do corpo e tem duas camadas principais: a epiderme e a derme, com uma fáscia subcutânea sob a derme denominada de hipoderme. Esta camada é a mais profunda e é constituída por tecido conjuntivo laxo e tecido adiposo, com delimitações mal definidas entre a derme e a hipoderme.²⁷

De seguida vem a derme, que é responsável por conferir resistência e elasticidade à pele e suporta a epiderme. É constituída por vasos sanguíneos, nervos, recetores sensoriais e tecido conjuntivo rico em fibras de colagénio, fibras elásticas e fibroblastos.²⁷

A camada mais superficial, a epiderme, é formada por epitélio pavimentoso estratificado e queratinizado, com quatro a cinco estratos constituídos principalmente por queratinócitos.²⁷

O estrato córneo (EC), a camada mais externa da epiderme, tem como elementos celulares predominantes os corneócitos. Desempenha um papel vital na prevenção da difusão passiva de água a partir da pele, constitui uma barreira contra as agressões do meio ambiente e ainda tem uma função essencial na prevenção da penetração microbiana e no controlo de infeções.¹⁶

A taxa normal de renovação do EC é de 2 semanas na ausência de agressões ambientais, no entanto, esta taxa aumenta significativamente após a exposição crónica a tensioativos prejudiciais. A exposição frequente da pele ao sabão e à água tem efeitos negativos significativos na estrutura e função da barreira do EC, tornando-a mais suscetível à penetração por microrganismos. O desafio consiste em fornecer um método adequado de antisepsia das mãos, mantendo a pele em boas condições.¹⁶

1.2. Microbiota das mãos

As mãos dos PS representam a principal via de transmissão de agentes patogénicos nosocomiais. Podem ser colonizadas permanentemente pela flora fisiológica (flora residente) e temporariamente por vários agentes patogénicos que não pertencem à flora fisiológica (flora transitória).²¹ A flora residente é constituída principalmente por estafilococos coagulase negativos e corinebactérias e a flora transitória por *Staphylococcus aureus*, bacilos gram-negativos ou espécies *Candida*.³

A microbiota transitória é adquirida pelos PS após o contacto com pacientes ou superfícies contaminadas, mas a transmissão pode ser evitada através da aplicação de procedimentos de HM.⁵ Em contrapartida, a flora residente cutânea coloniza as camadas mais profundas da pele e é muito resistente à ação mecânica da lavagem das mãos, ao invés da flora transitória que, através da lavagem das mãos com sabão simples (não antimicrobiano), é removida com facilidade.³

2. Perspetiva histórica

Em 1795, Alexander Gordon de Aberdeen poderá ter sido um dos primeiros a sugerir a transmissão de um "agente infeccioso" através das mãos. Em meados de 1800, Oliver Wendell Holmes de Boston, nos Estados Unidos da América (EUA) e Ignaz Phillipus Semmelweis em Viena, Áustria, foram os primeiros a provar a ligação entre a "febre/infeção" e as mãos "suja"s dos PS.¹¹

Ignaz Semmelweis, um médico húngaro em Viena, levantou a hipótese de que a febre puerperal era propagada pelas mãos dos PS com base na observação de que as mulheres que davam à luz fora do hospital eram menos propensas a desenvolver a doença.⁹ Ainda observou que a lavagem das mãos nem sempre impediu a propagação de infeções fatais e recomendou a fricção antisséptica das mãos com uma solução clorada antes de cada exame vaginal e antes dos partos.^{9,17} Após a implementação desta medida, a taxa de mortalidade diminuiu significativamente, demonstrando que a fricção antisséptica das mãos provavelmente evitou a transmissão de infeções às mulheres grávidas.⁹

Já no século XX, muitos estudos revelaram o papel importante das mãos dos PS na transmissão de agentes patogénicos nosocomiais e começaram a ser elaboradas recomendações e normas para implementação de práticas de HM.¹¹ Em 1995 e 1996, o 'Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee' (HICPAC)²⁸ recomendou o uso de um sabão antimicrobiano para a LM ou o uso de um agente antisséptico para a fricção antisséptica das mãos, devendo ser utilizados após o contacto com pacientes com patógenos multirresistentes.

Em dezembro de 2001, o 'French National Committee for Prevention of Nosocomial Infections'²⁹ recomendou o uso de SABA pelos PS como substituto da LM com sabão simples ou antisséptico devido à sua eficácia, melhor tolerância cutânea e economia de tempo.

Em 2002, a diretriz da HICPAC³⁰ foi a primeira nos EUA a recomendar as SABA para a fricção antisséptica das mãos, quando disponíveis, embora as SABA já fossem comumente utilizadas antes em muitos serviços de saúde europeus.^{11,31}

As medidas para prevenir a transmissão foram promovidas a nível hospitalar desde 1996, no entanto, o controlo de infeções foi um tema negligenciado até ao surto da síndrome respiratória aguda grave (SARS) em 2003. Este surto veio sensibilizar fortemente todos os PS para que cumprissem as medidas necessárias para o controlo de infeções já que as consequências, se não o fizessem, poderiam ser muitíssimo graves ou até de morte.⁹

A HM está a passar por um renascimento a nível global. Durante décadas, os sabões comuns ou antissépticos eram a primeira escolha para a descontaminação das mãos em muitos países, por exemplo, nos EUA e no Reino Unido. Em contraste, em muitos países da Europa Central, as SABA têm sido usadas simultaneamente com os sabões. Isto pode ser explicado devido à rápida atividade antimicrobiana, melhor tolerância cutânea e ainda um maior espectro de atividade antimicrobiana das SABA.³¹

3. Métodos de higienização das mãos

Duas opções de HM estão geralmente disponíveis na prática clínica: a LM com algum tipo de sabão e água ou a fricção das mãos com uma solução antisséptica. Na prática clínica, cada tipo de procedimento de higiene das mãos tem indicações claras de como deve ser realizado.²²

Das muitas preparações tópicas que os PS utilizam durante o seu trabalho, os agentes antissépticos e os detergentes são as substâncias que estes profissionais estão mais frequentemente em contacto.³¹ Muitas das soluções antissépticas utilizadas são à

base de álcool (SABA), possibilitando a morte imediata de uma grande variedade de microrganismos.³²

3.1. Lavagem das mãos

O procedimento de LM refere-se à aplicação de um sabão, na qual deverá existir um atrito mecânico gerado pela fricção das mãos juntas durante 1 minuto (cobrindo todas as superfícies das mãos e dedos).³ De seguida, deve-se enxaguar com água fria e secar as mãos cuidadosamente com uma toalha descartável (que é então usada para fechar a torneira).^{3,31}

Os sabões estão disponíveis em várias formas, nomeadamente em barra, em folha e em preparações líquidas.¹ A atividade de limpeza deste procedimento é atribuída às propriedades dos detergentes, que efetuam uma remoção mecânica da sujidade (como as substâncias orgânicas) e da flora mais transitória e uma pequena parte da flora residente.³

A duração da LM deve ser tão longa quanto necessário para eliminar a contaminação visível mas, ao mesmo tempo, tão curta quanto possível. O sabão residual deve ser completamente enxaguado e não devem ser usadas escovas.³¹

De acordo com a OMS,¹ a LM pode ser realizada com recurso a um sabão simples (não antimicrobiano) ou antisséptico (antimicrobiano) e água. A primeira escolha para a LM deverá ser um sabão suave, neutro e não alcalino.^{22,31} No entanto, caso seja utilizado um sabão ou outros detergentes que contêm um agente antisséptico também se denomina de lavagem antisséptica das mãos.¹

3.1.1. Utilização

Durante séculos, a limpeza das mãos com água e sabão tem sido a principal medida de higiene pessoal.¹¹ A LM com sabão simples ou antimicrobiano/antisséptico deve ser realizada quando as mãos estão visivelmente sujas ou contaminadas com material proteico, sangue ou outros fluidos corporais.^{7,21,22,31} Geralmente, esta situação representa menos de 10% dos contactos com pacientes.³

Em todas as outras situações clínicas, em que seja necessário efetuar a HM, deve realizar-se a fricção antisséptica das mãos (caso estas não estejam visivelmente sujas) para descontaminar rotineiramente as mãos.^{7,21,22,31}

Assim se depreende que a LM deveria ser a exceção. No entanto, na prática clínica, de entre todos os procedimentos de higiene, a frequência de LM é provavelmente muito mais elevada do que deveria ser.^{21,22} Isto poderá ser explicado pelo facto de o hábito de lavar as mãos quando estão sujas estar profundamente incutido na sociedade, desde crianças. Seria importante transmitir aos PS a noção de

que as mãos contaminadas com microrganismos precisam de ser friccionadas com uma solução antisséptica e não ser apenas lavadas com sabão.²²

Para a HM fora das instalações de saúde como antes e depois do horário de trabalho, antes de comer ou depois de ir à casa de banho, o uso de água e sabão é o método recomendado.^{3,21} Contudo, este método deve ser usado com moderação pois os sabões e detergentes que são usados podem causar danos cutâneos se forem aplicados com frequência.¹⁷

3.1.2. Eficácia deste método

A LM, mesmo quando tem uma duração adequada, não diminui de forma considerável a contagem de bactérias e dificilmente reduz a flora residente da pele, mas permite a redução da flora transitória e os esporos bacterianos.^{3,21}

Na maioria dos casos, a LM com sabões simples ou antibacterianos pode ser provavelmente suficiente para evitar a transmissão de microrganismos em contextos clínicos diários.^{3,17,21} No entanto, em algumas situações, a lavagem recorrente das mãos pode resultar numa redução mínima ou até mesmo num aumento das colónias bacterianas, em relação à contagem inicial nas mãos limpas.^{3,17} Presumivelmente, isto pode dever-se a elevados níveis de contaminação ou recontaminação através do uso recorrente de sabões (especialmente os simples), torneiras ou lavatórios.³

Em diversos estudos, a eficácia deste método tem sido comparada com a fricção antisséptica das mãos. Verificou-se que a LM com sabão simples é muito menos eficaz que a fricção com SABA e a lavagem antisséptica das mãos, especialmente quando existem níveis elevados de contaminação.^{17,21} No entanto, caso a duração da LM seja curta, a eficácia dos sabões antimicrobianos dificilmente excede a dos sabões simples.²¹ Deste modo, a fricção antisséptica das mãos, ao ter uma eficácia antimicrobiana superior, é o método recomendado para ser realizado antes ou depois do contacto com os pacientes.²¹

3.2. Fricção antisséptica das mãos com SABA

As SABA são amplamente utilizadas nos serviços de saúde, durante o turno de trabalho, para melhorar a HM entre os PS.^{13,23} A utilização destas soluções envolve o uso de álcool em vez de água, sendo uma alternativa válida à LM.¹⁴

A OMS¹ define as SABA como preparações contendo álcool, em formato líquido, gel ou espuma, destinadas a serem aplicadas nas mãos para inativar microrganismos e/ou suprimir temporariamente o seu crescimento. Estas soluções podem conter um ou mais tipos de álcool e outros ingredientes ativos com excipientes

e humectantes. Para além destes formatos, existem toalhitas embebidas em álcool, que não são tão eficazes como as SABA, logo não são recomendadas para a HM de rotina.³

A fricção antisséptica das mãos é definida pela OMS¹ como a aplicação de uma solução antisséptica para reduzir ou inibir o crescimento de microrganismos, sem necessidade de uma fonte de água exógena, de enxaguar as mãos com água nem de secar as mãos com toalhas ou outros dispositivos.

Esta técnica consiste em friccionar a solução antisséptica nas mãos até que se evapore completamente, geralmente entre 15 a 30 segundos. Uma vez que o álcool elimina os microrganismos apenas quando entra em contacto com a pele, é crucial a utilização de quantidades suficientes de álcool (3-5ml) e a sua disseminação por toda a superfície cutânea.³ Porém, estudos de mercado mostram que 3ml não é a dosagem tipicamente usada por PS ao longo do dia.²³

Em 1997, Voss and Widmer³³ determinaram que o uso de SABA requer muito menos tempo (18 minutos num turno de 8 horas) do que a LM com sabão e água (56 minutos). Em 2016, Azim et al³⁴ observaram tempos de uso de SABA ainda menores (9-13,5 minutos por turno de doze horas).

Em comparação com a LM, este procedimento reduz a flora cutânea de forma mais rápida e eficaz, tornando-se uma das medidas mais importantes na prevenção da transmissão de infeções nosocomiais.^{3,18,21}

3.2.1. Utilização

A utilização de SABA é considerada a prática de referência na HM na maioria dos contextos clínicos e representa a alternativa mais apropriada à LM quando a concentração alcoólica ultrapassa os 60%.^{4,5,18,22} No entanto, devem ser tomadas precauções aquando da aplicação destas soluções pois o uso recorrente destes agentes pode causar efeitos adversos a nível cutâneo.¹⁸

O uso destas soluções tem-se tornado mais popular nos hospitais desde que as diretrizes do CDC descreveram as vantagens das SABA relativamente aos sabões líquidos antissépticos, sendo que o seu uso frequente, especialmente antes de tocar nas membranas mucosas, pode prevenir a transmissão de diversos patógenos.^{9,31,35}

A OMS¹ e o CDC⁶ recomendam o uso de SABA na maioria das situações clínicas, excetuando nos momentos em que a LM é recomendada, nomeadamente quando as mãos estão visivelmente sujas, contaminadas com fluidos biológicos ou quando não estão disponíveis os recursos necessários para a LM, como a água e sabão. É importante denotar que as SABA não têm efeito contra a sujidade.¹⁷

Ao descontaminar as mãos com SABA, a preparação só deve ser aplicada nas mãos secas para evitar a irritação cutânea e prevenir a diluição do álcool em

concentrações com atividade antimicrobiana insuficiente.^{3,22,31} Outro erro comum na utilização de SABA é quando se aplicam na pele pré-irritada.³¹

Deve ser seguido um protocolo específico para assegurar que toda a superfície cutânea das mãos está coberta pela solução, devendo ser friccionada na pele até esta estar seca, o que deve durar aproximadamente 30 segundos.^{22,31} Deve prestar-se especial atenção às pontas dos dedos pois tanto têm uma maior probabilidade de entrar em contacto com o doente, como a maior proporção das bactérias se encontra nesta parte das mãos.²¹

Este método deve ser realizado de forma independente, pelo que a LM e a utilização de SABA não devem ser usadas em simultâneo.^{3,4} Deste modo, as mãos não devem ser lavadas imediatamente antes e após a descontaminação alcoólica das mãos, pois a lavagem tornará a pele húmida, o que predispõe a reações adversas cutâneas (RACs) e poderá causar dermatite.^{22,31} É de destacar que algumas formulações alcoólicas comercialmente disponíveis podem alterar a cor das unhas.³

As SABA podem ser superiores à LM pois requerem menos tempo de utilização, atuam mais rapidamente, apresentam uma melhor tolerância cutânea e têm um amplo espectro microbiológico de ação, nomeadamente contra todas as bactérias e a maioria dos vírus, leveduras e fungos mais clinicamente relevantes.^{3,15,17,19,24,36} Além disto, a LM não só remove o manto hidrolipídico superficial da pele como também os humectantes que estão incluídos em muitas SABA o que, por sua vez, aumenta a irritação e secura cutâneas.³¹

Estas soluções costumam estar disponíveis próximo dos locais de atendimento aos pacientes, sem a necessidade de recurso a um lavatório.^{17,19,24,36} Além disso, a utilização dos álcoois é muito conveniente pois espalham-se facilmente por toda a superfície cutânea e têm uma rápida evaporação.^{17,24} A aceitabilidade do utilizador também pode ser influenciada por fatores como o cheiro, a sensação na pele após a aplicação e a velocidade de secagem. Todas estas razões contribuem para a adesão a este método de HM e, conseqüentemente, para a diminuição das taxas de infeção.^{17,22,24,31}

Por outro lado, o manuseamento do produto deve ser o mais prático possível para evitar a frustração nos PS e estimular a prática das medidas de higiene.²³ Geralmente, os géis e as espumas, para além de não secarem tanto a pele, são mais fáceis de aplicar, existindo assim menos probabilidade de se entornarem acidentalmente durante o seu uso.²⁰ Deste modo, a solução ideal deveria ter uma absorção rápida, não ser pegajosa, dar uma sensação de limpeza e de hidratação às mãos e ter aroma impercetível.^{5,23}

As SABA são utilizadas há décadas para a fricção antisséptica das mãos em ambiente hospitalar, sendo que a tolerância dérmica a estas soluções é extremamente importante para alcançar uma boa adesão às práticas de HM em ambiente de cuidados de saúde.^{22,31,35} O uso de SABA é uma prática amplamente apoiada mas, apesar das recomendações das diretrizes internacionais, a sua utilização continua a ser reduzida nos serviços de saúde.⁵

3.2.2. Eficácia deste método

A fricção antisséptica das mãos deve ser o método preferido para a HM com base na sua eficácia no controlo de infeções e tolerabilidade cutânea.^{7,9,17,22,32} Tal como mencionado anteriormente, as SABA disponíveis no mercado, para além de serem mais práticas de se utilizar, são consideravelmente mais eficazes do que a LM com sabão.^{3,9,17,21} Mais precisamente, as SABA são microbiologicamente mais eficazes que os sabões antissépticos *in vitro* e *in vivo* e eliminam microrganismos de toda a flora transitória e ainda a maioria da flora residente.^{3,14,21,36}

As SABA são superiores aos sabões simples e antimicrobianos na medida em que eliminam rapidamente os microrganismos presentes na pele, são de ação rápida, têm uma atividade antimicrobiana de largo espectro e, com a adição de hidratação apropriada, provavelmente são mais suaves para a pele.^{3,15,16,36} Comparativamente à LM, o uso de soluções alcoólicas elimina tanto o risco de contaminação das mãos como a dispersão microbiana no ambiente, porque o álcool destrói os microrganismos em vez de os remover.³ Todos estes fatores contribuem para minimizar os efeitos deletérios deste método e apoiam o uso de SABA para a HM.¹⁶

A eficácia das SABA depende de uma série de fatores que incluem o tipo e concentração de álcool usado, o tempo de contacto e o volume de álcool usado. Para que este método seja eficaz, tem de se utilizar uma quantidade de SABA adequada, com um tempo de aplicação suficiente para garantir que as mãos estão totalmente cobertas pela solução.²¹ Caso seja aplicado um volume insuficiente de álcool nas mãos (0,2-0,5ml), este método torna-se menos eficaz do que efetuar a LM com água e sabão.¹¹

Dado que os álcoois têm uma excelente atividade bactericida, com uma ação mais rápida de entre todos os antissépticos, são os agentes preferidos para a fricção antisséptica das mãos.¹⁷ Estas propriedades variam em função da força, tipo e atividade antivírica do álcool utilizado nas soluções antissépticas. A atividade antiviral e antibacteriana das SABA aumenta com concentrações mais elevadas de álcool, misturadas com outros ácidos orgânicos/inorgânicos.¹⁸

Os álcoois têm uma excelente e rápida (em segundos) atividade germicida *in vitro* contra as bactérias gram-positivas e gram-negativas, uma variedade de fungos e muitos vírus.^{3,11,15} Em adição, a atividade virucida do álcool contra vírus com envelope é considerada satisfatória.³ Em 30 segundos, por exemplo, muitas bactérias não só são reduzidas significativamente como praticamente eliminadas e, por sua vez, a maioria dos agentes patogênicos conhecidos por causar infecções nosocomiais também é eliminada, como é o caso dos vírus com envelope, bactérias e fungos.^{9,21}

Por outro lado, os álcoois presentes nas SABA são ineficazes ou têm uma atividade fraca contra alguns patógenos, incluindo os esporos bacterianos, os vírus sem envelope (não lipofílicos), tais como os norovírus ou oocistos de protozoários.^{3,11,21} Certos vírus sem envelope podem requerer concentrações de álcool mais elevadas (70% - 80%), no entanto concentrações superiores a 95% são menos potentes porque a água é essencial para a desnaturação das proteínas.³ Em ambientes tropicais, a inatividade contra parasitas é uma das principais preocupações para a promoção do uso extensivo de SABA.¹¹

Embora a maioria dos produtos à base de álcool proporcione uma excelente atividade inicial contra a contaminação das mãos, estes têm uma persistência muito fraca ou inexistente contra a flora residente cutânea pois o álcool evapora dentro de segundos após a aplicação.^{3,15} No entanto, um ensaio clínico demonstrou que a solução antisséptica utilizada reduziu as colônias microbianas em 99% em comparação com as amostras antes do uso de SABA. Para a maioria, a redução foi maior nas palmas das mãos (99%) do que nas pontas dos dedos (70%), obtendo-se uma eficácia prolongada satisfatória até 40 minutos após a aplicação da solução.⁵ De forma a obter um efeito mais prolongado e retardar o crescimento bacteriano, outros compostos com atividade antisséptica podem ser adicionados, como é o caso da clorhexidina, compostos de amônio quaternário, triclosan e octenidina.^{3,17}

3.2.3. Disponibilidade das SABA

As SABA estão facilmente disponíveis em países desenvolvidos, onde existem muitas formulações com diferentes tipos e concentrações de humectantes e com um preço variável. No entanto, a disponibilidade destes produtos nos estabelecimentos de saúde em países menos desenvolvidos ou em desenvolvimento é inconsistente. Em vários países da África, Ásia e América Latina, tais produtos estão indisponíveis ou inacessíveis devido ao seu custo elevado.³⁷

Num estudo realizado no interior da Mongólia, China, a maioria dos 369 PS que se deslocam para prestar serviços de cuidados de saúde nas aldeias (90%) relatou que as clínicas onde trabalham têm água e sabão. Menos de metade dos participantes teve

acesso às SABA nas clínicas, e destes, apenas 53,5% declararam utilizar “frequentemente/sempre” as SABA para a higiene das mãos. Durante este estudo, foi fornecida, aleatoriamente, uma embalagem de SABA a 264 participantes, sendo que 57,5% destes PS relataram usar as SABA “frequentemente/sempre” para a HM e 84,5% destes referiram que esta alteração melhorou a sua HM.¹⁰

Noutro estudo realizado em França, os enfermeiros mencionaram que as SABA estavam prontamente disponíveis nas enfermarias mais frequentemente do que os médicos ou auxiliares de Enfermagem. No entanto, a disponibilidade e a acessibilidade das SABA devem ser as mesmas para todos os PS (embalagem pessoal com SABA e/ou SABA junto às camas dos pacientes ou fora dos quartos).¹⁴

3.2.4. Tolerabilidade e aceitabilidade das SABA

A eficácia e o uso consistente das SABA podem contribuir para a diminuição da ocorrência de infeções e dependem, significativamente, da sua aceitabilidade e tolerabilidade.¹² Estes fatores são de extrema importância pois um produto que não seja bem tolerado a nível cutâneo não irá ser bem aceite pelo seu utilizador.²⁰

Deste modo, a aceitabilidade do utilizador e uma boa tolerabilidade cutânea são dos fatores mais determinantes para a seleção das SABA e ainda contribuem para a adesão às práticas de HM.^{2,12} Assim, é possível depreender-se que um produto agradável de ser utilizado e sem efeitos prejudiciais para as mãos contribui de forma significativa para a promoção das práticas ideais de higiene das mãos.²

Um estudo de Wolfensberger et al² testou a tolerabilidade e aceitabilidade de uma nova solução antisséptica de base alcoólica (EVO9; Ecolab) em PS em condições de trabalho diárias, através de um protocolo estabelecido pela OMS. Neste estudo, participaram 46 PS com uma média de idade de 35 anos, 37% enfermeiro/as, 28% médico/as, 11% estudantes e 24% outros profissionais. Ver Tabela 1.

Tabela 1: Respostas obtidas nesse estudo. Adaptado de Wolfensberger et al².

Pergunta	Resposta	Nº de respostas (N=46)	
Realiza atividades extralaborais que pensa que possam causar dano cutâneo?	Sim	12 (26%)	
Usa normalmente creme/loção das mãos?	Sempre que possível	2 (4,2%)	
	Várias vezes ao dia	14 (30,4%)	
	Uma vez por dia	7 (15,2%)	
	Às vezes dependendo da estação	15 (32,6%)	
	Raramente	5 (10,9%)	
	Nunca	2 (4,2%)	
Tem dermatite irritativa?	Nunca	31 (67,4%)	
	Às vezes dependendo da estação	13 (28,3%)	
	Sempre	0	
Tem dermatite atópica?	Sim	2 (4,2%)	
Tem rinite alérgica/conjuntivite alérgica?	Sim	15 (32,6%)	
É asmático/a?	Sim	2 (4,2%)	
Trabalha a tempo parcial?	Sim	19 (41,3%)	
	Tempo inteiro	4 (8,7%)	
Há quanto tempo utiliza Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) no seu trabalho?	Primeira vez	4 (8,7%)	
	< 1 ano	2 (4,2%)	
	> 1 e < 5 anos	6 (13,0%)	
	> 5 anos	33 (71,1%)	
Com que frequência tem contacto direto com utentes de serviços de saúde durante um dia de trabalho? (nº de contactos)	Visita 2 (dia 3-5) e Visita 3 (dia 28)	Visita 2	Visita 3
	< 1	13 (28,3%)	12 (26,1%)
	1 - 5	2 (4,3%)	5 (10,7%)
	6 - 10	6 (13,0%)	6 (13,0%)
	11 - 15	8 (17,4%)	7 (15,2%)
	> 15	15 (32,6%)	14 (30,4%)
Pode ser difícil usar as SABA devido a: (Escala de 'Likert' 1-7; 1- sempre; 7- nunca)		Média	Mediana
	Esquecimento	5,1	6
	Falta de tempo	5,5	6
	Pele estar danificada	5,4	6
	Fraca acessibilidade	5,9	6

Um observador treinado avaliou as condições cutâneas das mãos dos voluntários e os participantes classificaram a tolerabilidade e aceitabilidade da solução através de um questionário. Estes parâmetros foram avaliados incluindo a integridade cutânea e a sensação após uso para a tolerabilidade e outras características como a cor, textura, irritação, velocidade de secagem e facilidade de uso para a aceitabilidade do produto.²

Verificou-se que tanto a aceitabilidade como a tolerabilidade cutânea por avaliação dos participantes excederam todos os parâmetros de referência da OMS, exceto no que se refere à "velocidade de secagem" e à "textura" (muito pegajoso). Após um mês de utilização, 67% dos participantes preferiram a solução em estudo ao produto que normalmente utilizavam. É de salientar que foi permitida a utilização habitual de creme das mãos durante o estudo, o que pode ter alterado, de forma positiva, a condição cutânea.²

3.3. Lavagem e fricção cirúrgica das mãos

O objetivo da lavagem e fricção cirúrgica das mãos é remover e/ou matar os organismos transitórios e reduzir a flora residente durante os procedimentos cirúrgicos e, ainda, prevenir a contaminação das feridas dos pacientes por microrganismos presentes nas mãos das equipas cirúrgicas.³⁶ Para este fim, na lavagem pré-cirúrgica/cirúrgica das mãos usa-se um sabão antimicrobiano e água e, para a fricção cirúrgica das mãos, utilizam-se as SABA.¹

A fricção cirúrgica das mãos deve ser realizada com SABA em todos os procedimentos cirúrgicos devendo evitar-se a lavagem das mãos, excetuando se as mãos estiverem visivelmente sujas ou antes da primeira cirurgia do dia.²²

Comparativamente à fricção antisséptica das mãos, o efeito de atrasar o crescimento bacteriano é geralmente desejável apenas na antisepsia cirúrgica das mãos (que engloba a lavagem e fricção cirúrgica das mãos), na qual a eficácia antimicrobiana a longo prazo sob as mãos com luvas pode ser benéfica.^{1,3}

3.4. Uso dos métodos de HM pelos PS

Num estudo que decorreu num hospital em Madrid, foi aplicado um questionário que foi respondido por 70 participantes, entre os quais enfermeiros de bloco operatório, médicos residentes de cirurgia e cirurgiões. Estes PS consideraram as SABA mais eficazes do que os sabões antissépticos na redução da contaminação das mãos.³⁶

Através dos resultados obtidos noutro estudo, foi possível verificar que 65% dos profissionais de Enfermagem acreditam que o uso de SABA representa o método de HM mais eficaz devido à sua rapidez e à sua capacidade de fricção antisséptica.⁵

Durante a atividade laboral, todos os enfermeiros que participaram efetuaram a lavagem das mãos antisséptica com água e detergente antimicrobiano, 75% usaram SABA e 30% efetuaram a LM tradicional com detergente simples. 55% dos participantes afirmaram usar regularmente SABA, enquanto 35% e 10% implementam esta prática apenas algumas vezes ou nunca, respetivamente.⁵

No estudo madrilense mencionado anteriormente, 40% dos PS afirmaram usar principalmente sabões antissépticos, 19% usam maioritariamente SABA e 41% executam ambos. Todavia 49% dos participantes afirma utilizar as SABA em mais de metade do tempo de trabalho, sendo que o uso de SABA está associado aos enfermeiros de bloco operatório, mas não aos médicos residentes de cirurgia.³⁶

Num trabalho incidindo sobre os estudantes de Enfermagem, 9% destes alunos afirmou não saber quando deveriam usar água e sabão e quando usar as SABA. Apenas 22% dos alunos usavam SABA quase sempre e, quase um terço dos alunos, utilizavam em menos de 50% das vezes.⁴

Segundo a literatura, os profissionais de Enfermagem podem aplicar entre 5 a 42 vezes SABA por turno. Para além dos outros fatores mencionados previamente, o tempo de secagem é de extrema importância pois deve ser o mais reduzido possível de forma a estimular o cumprimento das regras de higiene. O tempo de secagem está dependente da dose de SABA usada, do tamanho das mãos do PS, do estado cutâneo do utilizador e do formato da solução. Neste estudo científico, em todas as aplicações a solução líquida foi a mais rápida a secar. Já os formatos espuma e o gel apresentaram tempos de secagem semelhantes.²³

Ainda nesse mesmo trabalho, ao serem aplicadas dosagens de SABA mais elevadas, verificou-se que todas as características negativas das SABA em todos os formatos foram potenciadas, uma vez que eram mais difíceis de manipular. As espumas e os géis tornaram-se mais pegajosos, com menor sensação de limpeza e com um tempo de secagem mais lento em doses mais elevadas. Já os líquidos com a sua rapidez de secagem deram uma elevada sensação de limpeza, suavidade e hidratação à pele, mas a dificuldade em manusear e aplicar o produto em doses elevadas contrariou estes benefícios. Assim, esta rapidez de secagem pode ser explicada pelo desperdício de produto que houve aquando da utilização, o que poderá resultar numa fricção antissética insuficiente e consequente transmissão de infeções.²³

Regra geral, os géis e as espumas foram preferidos aos líquidos. A dose mais baixa (0,7ml) apresentou as melhores características, não proporcionando, no entanto, uma fricção antissética completa da pele pois não tem cobertura para as mãos na sua totalidade (incluindo entre os dedos). A dose de 1,5ml apresentou menos características negativas do que a de 3ml, sem gerar consequências negativas extremas, o que a torna

um bom compromisso no que diz respeito à cobertura cutânea. Em adição, a espuma proporcionou os benefícios tanto do líquido como do gel e combinou-os num formato mais amplamente aceitável que pode levar a uma maior conformidade com a HM.²³

3.5. Equipamentos necessários

Para a LM é necessário um lavatório com água corrente e, de preferência, uma toalha descartável para secar as mãos, especialmente em ambientes de cuidados de saúde.³ Caso não haja essa possibilidade, podem ser utilizados secadores de mãos de ar quente, toalhas de algodão individuais, entre outros.¹ Por outro lado, se for utilizado um sabão líquido este costuma ser colocado num dispensador próprio, junto ao lavatório.

Em contraste, a utilização de SABA somente necessita de um dispensador para este tipo de soluções, existindo dois tipos de dispensadores para SABA ou sabão líquido: o manual e o automático. A ativação manual é feita com o auxílio dos pés ou das mãos e a automática pode ser através de um sensor de infravermelhos, por exemplo.

Os dispensadores de soluções alcoólicas podem ser aplicados em qualquer lugar onde sejam necessários, constituindo assim uma grande vantagem.^{3,21} A instalação pode ser feita nas paredes (tradicionalmente perto do lavatório e adjacentes ao sabão líquido montado na parede), junto aos locais de tratamento num suporte próprio ou até podem ser transportados nos bolsos dos PS num dispensador pessoal portátil.^{3,5,11} No entanto, para evitar trocas, os dispensadores de SABA não devem ser colocados junto dos lavatórios mas sim perto dos pacientes, junto às camas.³ Em geral, os diferentes tipos de dispensadores devem ser usados em combinação para alcançar a máxima adesão às medidas de HM.¹¹

É de salientar que, num estudo de Wolfensberger et al², muitos dos participantes comentaram com o observador que gostaram das embalagens pessoais com SABA que lhes foram fornecidas, o que poderá ter contribuído para a adesão ao uso destas soluções.

3.6. Formulações mais comumente utilizadas

3.6.1. Sabões simples e antissépticos

De entre os produtos disponíveis para a HM, os sabões simples são produtos à base de detergentes que contêm ácidos gordos esterificados e hidróxido de sódio ou de potássio.¹ O lauril sulfato de sódio, um dos principais ingredientes presente em diversos detergentes, pode ser responsável pela irritação cutânea e depleção dos

lípidos cutâneos.^{12,38} Para prevenir que isto aconteça, podem ser adicionados humectantes a estas preparações.¹

Os sabões antimicrobianos contêm frequentemente digluconato de clorohexidina ou triclosan como agentes ativos, possuindo alguma atividade antimicrobiana. Esta vantagem sobre o sabão “simples” é contrabalançada pelo facto de os sabões antimicrobianos contribuírem para um maior risco de irritação cutânea.²²

3.6.2. SABA

A OMS¹ definiu duas formulações de SABA para ajudar os países e as instituições de saúde a adotarem estas soluções como a escolha de eleição para a HM nos cuidados de saúde, podendo ser localmente preparadas pelas instituições de saúde. Uma das formulações contém etanol 80% (v/v), glicerol 1,45% (v/v), peróxido de hidrogénio 0,125% (v/v) e água, e a outra é preparada com isopropanol 75% (v/v), glicerol 1,45% (v/v), peróxido de hidrogénio 0,125% (v/v) e água. O glicerol atua como um humectante para aumentar a aceitabilidade a este produto e o peróxido de hidrogénio elimina os esporos bacterianos que contaminam os excipientes e os recipientes que contêm SABA.

Os resultados de diversos estudos indicam claramente que a adição de glicerol à formulação da OMS é importante para a manutenção da integridade cutânea dos PS.^{16,37} Verificou-se ainda que o glicerol numa formulação em gel contribuiu para o aumento da hidratação da pele enquanto que a formulação sem glicerol produziu resultados de tolerância cutânea significativamente piores.¹⁶ No entanto, a concentração mínima de glicerol necessária para proteger as mãos dos PS permanece por determinar, sendo que esse valor pode variar de acordo com o clima em que os profissionais estão a trabalhar.³⁷

Caso a formulação seja em gel deverá ser avaliada quanto às suas características organolépticas nomeadamente ao carácter pegajoso e à sensação de acumulação na pele, pois alguns géis deixam uma camada pegajosa, sendo necessária uma lavagem frequente das mãos após aplicações repetidas deste tipo de soluções.^{3,22,31}

As SABA devem não só cumprir os requisitos de eficácia, mas também conter na formulação glicerol ou outros agentes humectantes cutâneos. A adição destes compostos pode reduzir ou até mesmo eliminar os efeitos secantes do álcool, podendo até contribuir para um aumento da hidratação cutânea, para uma redução da irritação e, ainda, para a redução das taxas de infeções nosocomiais, quando comparada com a LM com detergentes líquidos.^{8,12,16,22,31} Em contraste, a falta destes constituintes pode levar à secura da pele e prejudicar a adesão ao seu uso.¹⁶

São comumente usados três tipos de álcoois nas SABA: etanol, n-propanol e isopropanol ou uma combinação de dois desses produtos.^{3,11,16,17,35} Estes álcoois são seguros para uso tópico e, quando testados na mesma concentração, a ordem crescente de eficácia antibacteriana é: etanol, isopropanol e n-propanol.^{3,8,11,17} Em contraste, o etanol tem melhor atividade virucida do que os outros álcoois, contudo não existe uma diferença significativa quando utilizado na prática clínica.^{3,9}

As SABA à base de etanol têm sido descritas como não tendo potencial para irritação e sensibilização dérmica. Da mesma forma, o n-propanol tem sido relatado como não tendo um potencial de irritação significativo, a uma concentração de 60%, se a pele não estiver pré-irritada.³⁵ Todavia, a superfície cutânea tolera melhor o etanol do que o n-propanol ou o isopropanol, logo o etanol é a substância de eleição para adicionar às SABA.¹²

Os álcoois têm demonstrado ser extremamente eficazes na eliminação de todos os coronavírus, sendo que as SABA devem conter pelo menos 60% de etanol ou 70% de isopropanol para eliminar o vírus da COVID-19.^{3,19}

Pensa-se que as SABA não proporcionem a persistência antimicrobiana necessária para prevenir a recolonização microbiana para além de 2 a 3 horas.³² A adição de clorhexidina, compostos de amónio quaternário, octenidina ou triclosan às SABA pode contribuir para uma atividade mais persistente.¹¹

A 'Viacydin™' é uma composição sinérgica da octoxiglicerina (emoliente) com baixas concentrações de cloreto de benzalcónio e gluconato de clorhexidina (conservantes).^{15,32} Quando combinada com álcool etílico numa solução antisséptica, tem demonstrado uma atividade antimicrobiana eficaz e persistente contra os patógenos transitórios, sem promover resistência microbiana e é suave para a pele, com um risco reduzido de irritação cutânea.^{11,15,32} Nas condições testadas, esta solução demonstrou ser superior ou igual a outros produtos no mercado, com uma persistência até 6 horas, não induziu reações adversas e ainda foi considerada segura, fácil de utilizar e bem tolerada a nível cutâneo. Estes resultados fornecem fortes evidências do valor desta solução na prevenção e eliminação da contaminação patogénica das mãos.^{15,32}

3.7. Enquadramento regulamentar das SABA

Um produto que se apresenta como “antisséptico” ou “antibacteriano” pode ser classificado como produto cosmético, biocida, medicamento ou dispositivo médico. Para a fronteira produto cosmético/biocida deve ser avaliada a aplicabilidade da legislação relativa aos produtos biocidas. Por outro lado, na fronteira produto cosmético/medicamento, a decisão é feita de acordo com a apresentação do produto. Por exemplo, se o produto afirmar ser “antisséptico” ou “antibacteriano” para o tratamento

ou prevenção de infeções e lesões cutâneas é provável que seja considerado um medicamento devido à sua apresentação.³⁹ Em contraste, caso a solução antisséptica seja utilizada para higienizar as mãos e não para descontaminar dispositivos/objetos à partida não será considerada um dispositivo médico mas sim um produto cosmético.⁴⁰

A maioria das SABA para a fricção ou fricção cirúrgica das mãos na Europa são classificadas como medicamentos. Nalguns países da união europeia as SABA são classificadas como produtos cosméticos e não precisam de cumprir com a regulamentação europeia relativa aos medicamentos, contudo devem cumprir o Regulamento (CE) N.º 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de Novembro de 2009 relativo aos produtos cosméticos. O etanol e o iso-propanol constam, por exemplo, na Farmacopeia Europeia, em que as impurezas com um possível impacto cutâneo negativo têm limites máximos de concentração definidos.³¹

Para avaliar a eficácia das SABA, que alegadamente têm uma ação antimicrobiana, foram desenvolvidas normas internacionais como a EN 1500, sendo que a maioria dos formatos em gel, líquido e espuma existentes no mercado cumprem este requisito. Esta norma compara um produto fabricado com um padrão de referência de 6mL propan-2-ol 60% (v/v) aplicados duas vezes, 30 segundos por cada aplicação de 3mL. Apesar da EN 1500 não ter sido desenvolvida para definir a dosagem de SABA recomendada, os fabricantes destas soluções têm aconselhado o uso de 3mL de SABA para uma correta fricção antisséptica das mãos.²³

No entanto, a aplicação de doses mais elevadas de todos os formatos demonstrou ser impraticável para os PS por isso surge a necessidade de ser definida uma dosagem mínima necessária para descontaminar totalmente as mãos, ao mesmo tempo que se garante que a transmissão de infeções está controlada em ambiente hospitalar.²³

4. Impacto cutâneo da higienização das mãos

No setor da saúde, as práticas de HM para o controlo de infeções, mais precisamente a fricção antisséptica das mãos e a LM, têm-se tornado cada vez mais rigorosas e frequentes e, consequentemente, o risco de dermatite ocupacional nas mãos (DOM) tem vindo a aumentar.^{41,42}

A DOM ou eczema ocupacional das mãos é um problema clássico de saúde que atinge muitos PS em diversos países e é uma das doenças ocupacionais mais frequentes.^{22,38} Existe uma maior prevalência desta doença nos PS (12-30%) quando comparados com a população em geral.^{22,31,41,43} Frequentemente, são observadas alterações cutâneas irritativas nos PS como médicos, enfermeiros, parteiras e

profissionais de cuidados geriátricos.²² Dentro dos PS, a classe dos Enfermeiros apresenta um risco muito elevado de desenvolver dermatite de contacto (DC).^{24,43}

Internacionalmente, a prevalência relatada de DC ocupacional varia entre 17% a 50% na classe dos Enfermeiros, com proporções mais elevadas em unidades de cuidados intensivos.⁷ No entanto, a prevalência mais elevada de dermatite das mãos (DM) em PS ultrapassou esses valores e foi registada num estudo dos EUA com 69,7% e noutro estudo no Japão com 53,3%.²⁴ As consequências podem ser graves, pois muitos trabalhadores poderão ser obrigados a mudar de emprego ou mesmo a abandonar a sua atividade profissional por completo devido a esta patologia.²²

Num dos estudos realizados sobre este assunto, no total, 46,4% dos profissionais de clínicas dentárias relataram uma história de eczema crónico das mãos ao longo da vida. Passado um ano, a prevalência de eczema foi de 36,2%, tendo sido identificados os fatores de risco mais importantes para a prevalência desta doença, que foram um historial de dermatite atópica, asma e/ou rinite alérgica, pele seca, menos experiência laboral (de até 10 anos), uma frequência de lavagem das mãos superior a 10 vezes por dia e a não utilização de SABA. Neste estudo, um historial de dermatite atópica demonstrou ser o fator de risco mais significativo para o eczema crónico das mãos que, por sua vez, esteve associado a xerose cutânea.³⁸

Estudos recentes relatam que os PS com DOM evitam a fricção antisséptica das mãos devido à sensação de ardor sentida quando as soluções são usadas sobre a pele danificada, sugerindo ainda que a barreira cutânea está comprometida.^{7,22,41} Adicionalmente, os PS têm a crença que estas soluções vão agravar estes sintomas da DOM.^{7,41} Para além dos efeitos adversos na qualidade de vida dos PS afetados, a DM pode influenciar de forma negativa a segurança dos pacientes.^{7,22,41}

Uma mudança de prática de HM (passar a usar SABA) pode ajudar a reduzir os casos de DCI. Será fundamental ensinar quais são as práticas de higiene das mãos baseadas em evidências científicas e, muito provavelmente, poderá ser a chave para o sucesso futuro.²²

4.1. Doenças Cutâneas Ocupacionais

As doenças cutâneas ocupacionais (DCO), que se manifestam como dermatites de contacto, tanto a dermatite de contacto irritativa (DCI) como a dermatite de contacto alérgica (DCA), são doenças relacionadas com a atividade profissional e estão principalmente localizadas nas mãos.⁴¹ A dermatite é uma resposta inflamatória da pele provocada por alérgenos, substâncias irritantes, ou ambas, e é caracterizada por irritação, vermelhidão e lesões cutâneas.^{18,42}

Num estudo de registo populacional de DCO no Norte da Baviera, Alemanha, observou-se uma taxa de incidência anual de 7,3 casos por 10.000 profissionais de saúde.²² Dickel et al³¹ também observaram uma taxa de incidência anual de 7,3 casos por cada 10.000 trabalhadores do setor da saúde. Higgins et al⁷ relataram que o diagnóstico mais comum entre os PS foi a DCI (79,1%), seguida da DCA (49,7%), mas também foi diagnosticada dermatite atópica (37,1%). Por último, a alergia ao látex proveniente de borracha natural também foi relativamente frequente (13%).

Os PS estão frequentemente expostos a 'wet work', que pode ser definido como a exposição desprotegida a ambientes húmidos ou a água, sendo que a água por si só é um irritante conhecido, especialmente quando o contacto é repetitivo.^{22,24,38,43} Por outro lado, também existe exposição doméstica a 'wet work' e esta poderá ser mais prevalente em mulheres do que em homens, pelo que não deve ser desvalorizada de forma a não constituir uma limitação nas investigações científicas.³⁸ No entanto, não existe uma definição científica para 'wet work' em termos de frequência de exposição, duração ou intensidade.^{22,43}

Numa investigação de Stutz et al²⁴, a etiologia do dano cutâneo foi principalmente identificada como sendo a irritação e somente alguns profissionais consideraram que uma reação alérgica seria a causa do eczema. Por outro lado, muitos participantes consideraram que havia mais do que uma causa responsável pelo dano cutâneo.

A exposição continuada a 'wet work', juntamente com o uso prolongado de luvas e a elevada frequência de LM têm um efeito deletério na barreira cutânea antes de se tornarem visíveis as primeiras irritações clínicas (muitas vezes nos espaços interdigitais).^{22,24,31,38,41,43} Desta forma, a manutenção de uma barreira cutânea competente é crucial de forma a prevenir as DCO, em particular a DCI nas mãos.^{41,43}

A DCI é frequentemente encontrada nas mãos dos PS e é geralmente causada pela utilização de luvas, lavagem frequente das mãos, uso de detergentes e de soluções para fricção antisséptica.^{21,22,24,38,42} A oclusão, associada por exemplo ao uso de luvas, pode agravar os danos induzidos por estes agentes irritantes.^{22,24,38} Quando a pele está a ser frequentemente afetada com irritações ligeiras provocadas pela lavagem das mãos, por exemplo, o mecanismo regenerador não consegue manter uma barreira cutânea competente. A barreira da pele torna-se cada vez mais comprometida, o que faz com que surjam mais facilmente outras irritações adicionais.²²

Infelizmente, a DCI associada a produtos à base de detergentes é extremamente comum e ocorre em cerca de um quarto das equipas de Enfermagem que trabalham a tempo inteiro.⁴² Por outro lado, as alergias ao álcool são extremamente

raras, mas podem ser causadas por humectantes e outros compostos adicionados ao álcool.^{3,16,24,31}

Já Higgins et al⁷ identificaram que a DCI ocupacional foi causada principalmente pelo contacto com a água/‘wet work’ (59,2%), produtos para lavagem das mãos (39%), especialmente os produtos à base de sabão e outros fatores, como o calor e o suor (13,9%) e ainda o uso de SABA. É de salientar que os álcoois têm um potencial de irritação reduzido, embora possam causar uma sensação de queimadura na pele que já estava irritada.^{22,24,38} Consequentemente, as reações alérgicas a constituintes das SABA são muito raras.²¹

Ainda no mesmo estudo de Higgins et al⁷, as principais substâncias causadoras de DCA identificadas foram os produtos químicos contidos nas luvas de borracha, conservantes, excipientes em produtos de limpeza das mãos e antissépticos. É de salientar que a DCA causada por produtos de limpeza das mãos ocorreu com mais frequência do que a DCA causada por SABA.⁷ Isto poderá ser explicado pelas substâncias destinadas a cuidar da pele que são adicionadas às SABA.²¹ Em conclusão, entre os PS a patogénese da DC é mais frequente associada à DCI e não tanto à DCA.^{22,24,31}

Num estudo de Stutz et al²⁴, 69,4% dos enfermeiros relataram a ocorrência de irritação cutânea nas mãos durante a sua atividade profissional anterior, mas a maioria destes profissionais avaliaram-na como pouco prejudicial. 51,5% destes afirmaram que a irritação cutânea lhes causa uma influência negativa na sua vida em geral, 41% somente na sua vida profissional e 3,5% reportaram uma incapacidade temporária de trabalhar devido à DM.²⁴

Num estudo realizado pelo ‘German Contact Allergy Group’, mais de 70% dos profissionais de Enfermagem relataram sintomas de irritação cutânea durante um ano e 46% consideraram estes sintomas como prejudiciais para a sua vida diária.²¹

Num outro estudo, 30,8% dos trabalhadores de clínicas dentárias relataram não usar SABA e 70,6% usaram cremes das mãos ou emolientes para tratar o eczema das mãos. Em relação aos sintomas associados ao eczema, 58% relataram que praticamente não afetaram a sua vida, 33% afirmaram que a sua vida foi afetada em certa medida, e 6,2% relataram que os sintomas do eczema das mãos afetaram bastante a sua vida. Apenas 1,2% referiram ter estado de baixa por doença devido ao eczema das mãos.³⁸

Como já referido, as DCO podem ter um impacto negativo na qualidade de vida dos PS afetados e, no limite, levar ao desemprego e a baixas por motivos de saúde especialmente em quadros de cronicidade, constituindo assim um grave problema a nível socioeconómico.^{7,31,41,43} Em 2011, na Holanda os custos anuais relativos a

cuidados médicos, baixas médicas e pensões por invalidez atribuídas às DCO foram estimados em 98 milhões de euros.⁴¹

4.2. Sintomas clínicos da Dermatite das Mãos

Muitos PS consideram que ter a pele das mãos áspera e a descamar é normal devido ao seu trabalho e não conseguem perceber que este pode ser o primeiro sinal de eczema nas mãos.²¹

Os sinais e sintomas clínicos da dermatite das mãos são polimórficos. Uma dermatite aguda é caracterizada por presença de eritema, vesículas, exsudação e pápulas. Na fase crónica, exhibe especialmente liquenificação, xerose, infiltração, erosão e fissuras, bem como crostas e hiperqueratose.^{18,22}

A DCI pode principalmente ser encontrada nos espaços interdigitais e no dorso das mãos e é causada pela exposição cumulativa a agentes irritantes em ambientes domésticos e laborais.^{16,22,31,42} O diagnóstico da DCI é predominantemente clínico e a sua apresentação clínica inclui eritema, aumento da secura e fissuras na pele.^{31,42}

A DCA é uma resposta imunológica tardia que surge após múltiplas exposições a uma substância alergénica. É frequentemente descrita como o eczema clássico: prurido, pele irritada, placas, pápulas, vesículas e fissuras.⁴²

Quando as alterações na pele são visíveis e o diagnóstico é claro, o tratamento precoce é essencial.³¹ No entanto, especialmente para a dermatite crónica das mãos, quando toda a pele das mãos está envolvida, é difícil fazer um diagnóstico definitivo se é alérgica ou irritativa.²²

Já a dermatite atópica tem sido significativamente associada a um historial de pele seca e prurido, asma brônquica e rinite alérgica, história familiar de dermatite atópica e ao sexo feminino.⁴²

Após a utilização de SABA, os PS frequentemente queixam-se de sensações de ardor/queimadura, especialmente quando a pele já estava previamente irritada.^{21,22,24,31} Se a barreira cutânea estiver comprometida devido à exposição a ambiente húmidos por exemplo, o álcool pode conseguir penetrar mais facilmente na epiderme e até mesmo na derme. No entanto, na epiderme existem interocetores que são estimulados pelo álcool, resultando numa sensação de queimadura, mas não em irritação.^{22,24} Esta sensação sugere que a barreira cutânea está seriamente prejudicada e, como consequência, a confiança dos utilizadores neste tipo de soluções muitas vezes diminui, resultando numa diminuição do uso de SABA e num aumento da frequência de lavagem das mãos.^{22,31}

Ahmed-Lecheheb et al¹⁶ avaliaram o estado cutâneo das mãos e a tolerância dérmica entre 231 PS (enfermeiros, assistentes de Enfermagem, auxiliar de limpeza

hospitalar, entre outros) após a aplicação de SABA, tendo sido aplicados 3mL da solução antisséptica em teste nas mãos de forma padronizada. Foi aplicado um questionário em que 36.4% dos PS reportaram que um dos efeitos mais sentidos é a pele seca, que pode ocorrer sem nenhuma inflamação visível, 22,5% caracterizaram a sua pele como seca, vermelha e com fissuras, 15,6% mencionaram ter eczema e 12,1% referiram ter dermatite de contacto. Somente 0,9% dos PS reportaram dermatite alérgica.¹⁶

Por outro lado, as reações associadas à lavagem tradicional das mãos ocorrem geralmente após o uso prolongado e frequente do sabão à base de clorexidina e são mais comuns em pessoas com mais idade pois, à medida que a idade avança, a pele torna-se menos resistente.⁴²

Infelizmente, muitas vezes ocorre um agravamento da condição da barreira cutânea, que poderá passar despercebido durante algum tempo, mas que frequentemente origina casos de DM clinicamente relevantes. Um círculo vicioso é então iniciado, podendo conduzir não só à DM severa, mas também à incapacidade profissional em muitos casos.^{22,24}

4.3. Reações adversas cutâneas associadas à utilização de SABA

Em relação à utilização de SABA, num estudo efetuado com adesivos oclusivos ('patch test') verificou-se que uma solução a 60% n-propanol (das mais usadas diariamente) não induziu qualquer irritação em pele saudável. Na pele que já estava irritada antes da utilização de propanol, esta solução a 60% n-propanol demonstrou induzir danos muito insignificantes na pele (avaliados pela medição da perda transepidérmica de água e capacitância da pele). Somente uma solução 100% n-propanol provocou uma irritação notavelmente mais forte. Assim, é possível concluir que o álcool (pelo menos o n-propanol e etanol) contido nas SABA raramente provoca irritação significativa em pele saudável quando comparado com a LM com água e detergentes. Logo, para a maioria dos procedimentos diários de HM o uso de SABA deverá ser preferencial.²²

Graham et al⁴⁴ avaliaram sistematicamente o risco de reações adversas às SABA em enfermeiros e auxiliares de ação médica pois estas classes de PS demonstraram uma adesão às práticas de HM mais consistente, quando comparados a outros PS noutros estudos. Entre os 2.750 PS que utilizaram SABA durante o período do estudo, apenas 13 (0,47%) notificaram RACs e nenhum participante relatou qualquer tipo de reação adversa não cutânea. Todos estes 13 participantes foram diagnosticados

por um dermatologista como apresentando casos de DCI e em que 9 destes havia um historial de problemas cutâneos, tais como dermatite e RACs mal definidas a vários produtos.

Neste estudo, todos os PS com DCI foram aconselhados a aumentar a frequência de uso de cremes hidratantes. Após nove meses, três PS usavam SABA rotineiramente e sem problemas, sete usavam intermitentemente e os restantes evitavam o seu uso. É de salientar que um destes participantes afirmou que o uso de SABA melhorou a saúde das suas mãos comparativamente a outros métodos de HM previamente praticados.⁴⁴

Deste trabalho destaca-se um baixo risco global de RACs (0,47%) durante a utilização rotineira de SABA, em que nem a duração nem a intensidade da utilização de SABA estão associadas a um risco aumentado de RACs. É de ressaltar que, ao contrário doutros estudos, não foi identificado nenhum caso de reação cutânea severa entre os PS que participaram neste estudo.⁴⁴

Vários estudos identificaram taxas elevadas de DCI em PS com problemas cutâneos preexistentes. De forma similar, neste estudo a DCI foi identificada como o principal problema entre a maioria dos PS que relataram RACs associadas ao uso de SABA. Assim, é possível que esta doença possa ter estado presente durante vários anos antes do início do uso de SABA.⁴⁴

Em conclusão, este estudo reforçou a segurança associada ao uso de SABA mas alerta para a importância da formação dos PS em relação à identificação e gestão da DCI, que aparenta ser a condição cutânea mais frequentemente identificada que limita o uso de SABA.⁴⁴

5. Impacto da pandemia da COVID-19 na utilização de SABA por PS

A frequência da fricção antisséptica das mãos e das RACs entre os PS aumentou drasticamente desde o início da pandemia da COVID-19, com relatos de uma taxa de prevalência de danos cutâneos até 97%, causada pelas medidas reforçadas de prevenção de infeções entre os PS de primeira linha.⁴⁵ Além disso, o stress, os aspetos climatéricos, a quarentena e os confinamentos aumentaram a prevalência e a gravidade de muitas doenças cutâneas, incluindo a dermatite atópica.⁴⁶

Um pequeno estudo pré-COVID-19 sobre a condição cutânea das mãos dos enfermeiros que prestam assistência em procedimentos cirúrgicos demonstrou que estes tinham um nível de hidratação do estrato córneo significativamente mais baixo,

uma maior perda de água transepidérmica e ainda uma diminuição da qualidade de vida relacionada com a saúde em comparação com um grupo de controlo.⁴⁷

Recentemente, um estudo sobre o eczema ocupacional dos PS durante a pandemia de COVID-19 revelou que apenas 14,9% destes reconheceram ativamente os sintomas como um início da doença. Quase todos os participantes, com exceção de dois médicos, comunicaram um aumento da utilização de soluções antissépticas durante a pandemia da COVID-19.⁴⁸

Num estudo de Alsaidan et al¹⁸, participaram 2.356 indivíduos de uma certa universidade, em que somente 4,5% dos participantes trabalham em contacto direto com pacientes COVID-19 e 6,9% são PS, dos quais 78,5% trabalham em hospitais. Em relação à utilização de SABA, 87,6% modificaram a frequência de uso destas soluções durante a pandemia pois 62,2% não usavam SABA antes da COVID-19. Já durante a pandemia, 53,7% passou a utilizá-las entre 3 a 10 vezes por dia. Em contraste, 77% dos participantes preferiram a lavagem das mãos às SABA.¹⁸

34,8% dos intervenientes relataram sintomas ou alterações cutâneas nas mãos durante a pandemia da COVID-19, nomeadamente a secura da pele (83,2%), alterações na textura (54,2%), descamação (45,4%), prurido (39,6%), descolorações (28,4%), vermelhidão (28,1%), dor/sensação de queimadura (17,4%) e, por fim, úlceras (7,6%). As alterações cutâneas foram significativamente mais comuns entre indivíduos que alteraram os hábitos de lavagem das mãos e de uso de SABA durante a pandemia, que usaram as SABA várias vezes ao dia e que utilizaram estas soluções com uma maior concentração de álcool (superior a 60%). Para aliviar estes sintomas, 77,9% começaram a usar cremes hidratantes, 19,7% resolveram limitar as medidas de higiene das mãos, 7,2% consultaram um médico e 5,6% usaram esteroides tópicos.¹⁸

Com este estudo, foi possível verificar que a dermatite é significativamente mais predominante entre os PS e os profissionais que têm contacto com pacientes COVID-19 comparativamente à população em geral pois estes têm que seguir práticas de higiene rigorosas. Porém, as alterações cutâneas verificam-se tanto na população em geral como entre os PS.¹⁸

Por fim, numa investigação de Altunisik Toplu et al⁸ participaram 267 PS, sendo 62% do sexo feminino e 27,9% estavam envolvidos no seguimento de pacientes com COVID-19. 65,2% dos participantes referiram ter sintomas adversos cutâneos causados pela HM e pelo uso de luvas antes da pandemia e, por outro lado, 73,6% reportaram estes efeitos durante este período pandémico, sendo este aumento estatisticamente significativo. Mais precisamente, durante a pandemia, os PS atribuíram os seus problemas cutâneos ao uso de luvas (24,3%), às SABA (71,4%) e à lavagem com água

e sabão (48,6%). Adicionalmente, 3,6% dos PS afirmaram ter reduzido a frequência de medidas de HM devido a estes problemas.⁸

Durante este período pandémico, verificou-se um aumento a nível da secura, vermelhidão, prurido, ardor e aparecimento de vesículas cutâneas. A secura aumentou significativamente durante a pandemia e foi o sintoma mais comum, possivelmente devido ao aumento das medidas de higiene das mãos durante este período.⁸ Estudos recentes sobre este tema, como o de Lan et al⁴⁹, também relataram que a secura foi o sintoma mais comum (70,3%).

77,4% dos PS com sintomas adversos cutâneos não estavam a trabalhar em contacto com pacientes COVID-19 e, em contraste, 63,6% dos PS que estiveram em contacto notificaram reações cutâneas nas mãos. Apesar da expectativa ser uma elevada prevalência de afeções cutâneas entre os PS que trabalham com pacientes COVID-19, isto indica que as medidas de HM e de utilização das luvas foram seguidas por todo o pessoal.⁸

6. Medidas preventivas do dano cutâneo

Apesar da literatura médica relatar quais são os fatores de risco e qual é a importância dos cuidados da pele na prevenção da DM a adesão a protocolos de cuidados com a pele continua reduzida (inferior a 30%).⁴³ Por sua vez, o uso de emolientes em ambiente laboral continua reduzido no geral.⁴¹ Assim se depreende a necessidade de serem desenvolvidas novas estratégias preventivas.⁴³

Compreender as causas das DCO nos PS é extremamente importante de forma a desenvolver várias estratégias de prevenção e gestão dos casos recorrentes de DCI e, consequentemente, contribuir para a redução do risco de desenvolvimento de DCA. Aos profissionais que sofram de DCA ocupacional deve ser garantido o acesso a produtos alternativos e, nas instituições de cuidados de saúde, o aumento de utilização de SABA deve ser incentivado em substituição da LM, quando clinicamente aconselhado.^{7,22,41} No entanto, a LM não pode ser totalmente eliminada pois está estritamente incluída nalguns protocolos de higiene. Pela perspetiva preventiva, é improvável que ações que causam irritação como a LM sejam completamente evitadas pelo que, na maioria dos casos, uma redução na duração e frequência de lavagem é suficiente.^{22,31}

Existem várias medidas de forma a evitar a DOM, em que a prevenção primária é a mais eficaz, podendo ser diferenciada em medidas coletivas e individuais. O desenvolvimento de soluções antissépticas pouco irritantes (como as SABA) é uma

medida clássica e coletiva de prevenção primária muito importante para criar um ambiente laboral seguro.^{22,31}

Por outro lado, a utilização correta deste tipo de soluções é uma das medidas de prevenção individuais mais relevantes e deve ser aprendida durante a formação profissional.^{22,31} É de salientar que até mesmo os indivíduos, previamente diagnosticados com DM e pele atópica, podem beneficiar de cuidados regulares com a pele e de um comportamento de higienização das mãos adequado.²² Convém ressaltar que qualquer profissional que manifeste clinicamente irritação cutânea no local de trabalho deve ser acompanhado por um dermatologista ou especialista em medicina do trabalho, que irá então instituir os procedimentos adequados.²¹

A prevenção primária pode ainda ser realizada através da educação precoce sobre a HM (por exemplo, durante os momentos de formação), com orientações claras de quando deve ser realizada a fricção antisséptica e a LM em ambiente clínico.^{21,31} Nesse sentido, num estudo de Higgins et al⁷ é sugerido que nas formações sobre a HM seja incluída a temática de cuidados com a pele, às quais todos os PS devem ter acesso.²¹ Deste modo, a participação regular dos PS em formações constitui uma das medidas mais relevantes para a prevenção da DCI.^{5,31}

Em contraste, a prevenção secundária também tem um papel muito importante.²² O uso de hidratantes para auxiliar na regeneração da barreira cutânea é amplamente aceite e faz parte da prevenção secundária porque é introduzida principalmente após as primeiras alterações da pele serem visíveis.³¹ Deste modo, os produtos de proteção e cuidados cutâneos devem estar sempre disponíveis a todos os trabalhadores no seu local de trabalho.²¹

Em vários países, foram estabelecidas 'guidelines' nacionais que sugerem a eliminação ou redução da exposição a riscos de forma a prevenir as DCO. Contudo, no setor dos cuidados de saúde isto torna-se difícil devido às normas de higiene estabelecidas.²² As 'guidelines' estabelecidas pela Sociedade Holandesa de Medicina Ocupacional⁴³ enfatizam a importância de manter uma barreira cutânea competente de forma a prevenir as DCO. Desta forma, é recomendado o uso frequente e proativo de produtos cosméticos de cuidados da pele, como emolientes e pomadas, com o intuito de prevenir a DCI.^{7,41,43}

A lavagem frequente das mãos e a não utilização de SABA indicam que há uma falta de conhecimento sobre medidas de proteção cutâneas, especialmente nos profissionais mais jovens ou com menos experiência laboral. Assim, é recomendado que no início da carreira profissional ou durante o período de formação inicial estes profissionais obtenham formação específica sobre medidas de proteção cutânea.³⁸

Outros autores já ressaltaram a importância de não introduzir SABA ou trocar os produtos durante o inverno de forma a garantir que a pele está saudável antes do álcool ser aplicado.³¹ Devido aos níveis baixos de temperatura e humidade, a suscetibilidade à secura cutânea aumenta durante esta estação, o que pode levar os PS a atribuírem o agravamento de problemas cutâneos ao estabelecimento de novos produtos.^{24,31}

Vários grupos de profissionais especializados em DC apresentaram as suas recomendações consensuais acerca da HM e prevenção de RACs durante a pandemia da COVID-19. Estas indicações recomendam, em especial, a utilização de soluções alcoólicas com humectantes como a glicerina, seguida da utilização regular de um emoliente sem fragrâncias.⁴⁵

6.1. Uso de Produtos Cosméticos

A aplicação regular de produtos de cuidados da pele pode melhorar a condição cutânea e aumentar a hidratação sem reduzir a eficácia das SABA.⁵⁰ A Sociedade Europeia de Dermatite de Contacto⁴¹ recomenda a aplicação de cremes hidratantes nas mãos durante o dia de trabalho, especialmente após o dia de trabalho terminar e antes de ir dormir. Adicionalmente, as loções e cremes de cuidado cutâneo devem ser utilizados entre procedimentos de HM, especialmente no final de um turno.^{21,22,31}

As diretrizes do CDC⁶ recomendam que os PS tenham acesso a loções ou cremes para as mãos com o objetivo de minimizar a ocorrência de DCI associada à HM. No entanto, Weisshaar et al⁵⁰ relataram que a maioria dos PS não usa cremes barreira ou emolientes diariamente. Os PS, nomeadamente os enfermeiros, referem que existe uma ausência ou inacessibilidade a produtos de cuidados com a pele ou então mencionam que não têm tempo para os utilizar. Embora esteja salientada a importância dos produtos de cuidados da pele, na realidade, o aumento da carga de trabalho e a redução do pessoal dissuadem os enfermeiros de aplicar estes produtos.²⁴

O desenvolvimento de programas de cuidados com a pele tem o intuito de prevenir várias doenças ocupacionais. A eficácia deste tipo de programas aparenta estar dependente de 3 fatores: a eficácia das medidas propostas (produtos cosméticos), a adesão a estas medidas (frequência de aplicação) e a eficácia da adoção de comportamentos preventivos (sensibilização a fatores de risco da DC e à importância de medidas protetoras).⁴³

Os cremes hidratantes pertencem às preparações mais comumente utilizadas na diminuição da secura e melhoria da função de barreira da pele.⁴³ Num estudo experimental de Kampf et al⁵¹, em que os participantes após cada lavagem aplicavam creme de mãos, verificou-se que o uso de cremes hidratantes diminuiu os sintomas da

DC, nomeadamente a nível da aspereza e hidratação da pele. Alguns estudos em pacientes com DCI, como é o caso de Cork e Danby⁵² demonstraram a existência de melhorias a nível da barreira cutânea através do uso de emolientes, contudo, a sua eficácia em ambiente laboral ainda não foi amplamente estudada.

Para além destes, outro estudo de Kutting et al⁵³ demonstrou que o uso de cremes diminuiu a frequência de DOM comparativamente ao grupo controlo que não utilizou nenhum creme. Noutra investigação de Williams et al⁵⁴, em que os voluntários lavaram as mãos várias vezes ao dia e após a lavagem aplicaram creme, constatou-se que a hidratação da pele era significativamente superior no grupo que utilizou cremes do que no grupo controlo.

Um estudo de Soltanipoor et al⁴¹ focalizou-se na melhoria do uso de creme das mãos pelos PS com o intuito de prevenir os sintomas da DC. Neste estudo, houve uma melhoria no uso de creme das mãos e uma diminuição da severidade dos sintomas da DM, suportando assim os benefícios do uso de cremes de mãos no local de trabalho, em particular dos PS com sintomas ligeiros de DM. Isto sugere que esta intervenção poderá ser eficiente na prevenção da progressão de um dano recente na barreira cutânea para a dermatite clínica, logo poderá ser mais aconselhada para uma prevenção primária.

7. Métodos e estratégias para promover a adesão às práticas de higiene das mãos

A adesão a protocolos de HM, baseados em evidências científicas e seguindo as orientações internacionais sobre esta prática, pode melhorar, significativamente, as taxas de infeções associadas a cuidados de saúde e ainda prevenir DOM, como a DCI entre os PS.^{11,22} No entanto, a adesão a estas práticas continua a ser variável, sendo que uma das razões indicadas para a conformidade a estas práticas ser limitada é a preocupação relativa a potenciais RACs.⁴⁴

O uso de SABA, por parte dos PS, tem sido associado a um aumento da adesão às práticas de HM e taxas reduzidas de infeções nosocomiais, daí que o seu uso diário seja recomendando.^{6,44} A maioria das situações clínicas requer que seja efetuada uma fricção antisséptica das mãos para o benefício do paciente (como por exemplo a inserção de um cateter urinário) em vez de ser feita a LM.^{21,22}

Em especial, tanto em situações de elevada procura, como nas unidades de cuidados intensivos, em condições de trabalho de grande tensão e em períodos de sobrelotação ou falta de pessoal, as SABA parecem ser a única alternativa para manter e, eventualmente, melhorar a conformidade às medidas de HM.¹⁷ Vários estudos

referem que o uso de SABA pelos profissionais de cuidados intensivos tem sido consistentemente associado a melhorias a nível cutâneo e a um aumento da frequência das práticas de HM quando comparado com os produtos tradicionais de LM.⁴²

O aumento da taxa de adesão só poderá acontecer se os PS não estiverem relutantes em realizar os procedimentos de HM devido a terem DOM como a DCI, o que, infelizmente, é uma situação recorrente entre estes profissionais.^{22,24} É por isso que é crucial ensinar aos PS que, para descontaminar rotineiramente as mãos, devem ser usadas SABA bem formuladas em vez de se realizar a lavagem das mãos.^{21,22}

Melhorar as medidas de HM pode exigir uma mudança completa de hábitos dos PS, especialmente nos países onde tradicionalmente se realiza a LM e as SABA não são rotineiramente utilizadas nos cuidados aos pacientes. Os PS beneficiarão se as mãos forem lavadas com menos frequência pois o risco de DCI e de outras DOM será reduzido.²²

Existem alguns fatores que limitam a adesão às práticas de HM, como a interrupção que é necessária durante as atividades laborais, a preocupação de priorizar o atendimento ao paciente em vez da HM, experiência laboral reduzida, falta de tempo, utilização de luvas, falta de pessoal/sobrelotação, stress, excesso de trabalho, esquecimento, reações e doenças cutâneas, localização inadequada dos lavatórios ou em falta, ausência de sabão, de toalhas de papel descartáveis e de dispensadores de SABA nos locais de atendimento ao paciente, acessibilidade às SABA insuficiente ou inadequada, aceitabilidade às SABA ou a outros produtos de HM, indisponibilidade de produtos cosméticos (falta de tempo e/ou de produtos), falta de conhecimento acerca da temática da HM e ainda poucas ou nenhuma formação.^{2,4,5,10,11,12,20,21,23,24}

Destes fatores destacam-se o acesso fácil e em tempo oportuno aos equipamentos/produtos para HM e a disponibilização gratuita de loção para as mãos uma vez que parecem ser pré-requisitos necessários para um comportamento e frequência adequados de HM.^{2,17} A disponibilidade e a acessibilidade das SABA devem ser as mesmas para todos os PS (embalagem pessoal com SABA e/ou SABA junto às camas dos pacientes ou fora dos quartos em dispensadores).^{2,17} Se não for possível instalar dispensadores de SABA nas paredes, os PS podem utilizar uma embalagem pessoal com SABA.²¹ Maury et al¹⁴ demonstraram que a disponibilidade de SABA aumentou a conformidade com a fricção antisséptica das mãos nas unidades de cuidados intensivos.

Os organismos públicos devem catalisar a produção e o fornecimento local de SABA pouco irritantes (contendo humectantes) de acordo com a orientação da OMS e ainda investir em programas de formação sistémicos e avançados para aumentar a consciencialização, promover a adesão e a mudança de comportamento em relação à

HM.^{5,19,24} Para este fim, estas estratégias devem ser multifacetadas e incluir a educação e a motivação dos PS, a utilização de indicadores de desempenho e o apoio à gestão hospitalar.³

A complexidade do processo de mudança comportamental sugere que é necessária a aplicação de estratégias multimodais e multidisciplinares.^{3,17} A promoção da HM é considerada um grande desafio pelos peritos em controlo de infeções. Num estudo de Pittet¹⁷, a formação dos PS no serviço em que trabalham adaptada à sua categoria profissional, a distribuição de folhetos informativos, os 'workshops' e palestras e o 'feedback' sobre as taxas de adesão à HM foram associados, na melhor das hipóteses, a melhorias transitórias.

Também tem sido identificado que os docentes e os PS desempenham um papel importante para garantir que os estudantes de Enfermagem desenvolvem atitudes adequadas em relação à HM e as praticam de forma correta e eficaz. Por conseguinte, as universidades e os seus parceiros no setor da saúde devem continuar a trabalhar em conjunto de forma sinérgica para assegurar que o papel de influência de ambos, nas atitudes e práticas dos estudantes, é otimizado.⁴ É de ressaltar que os PS com mais experiência laboral devem reconhecer a sua obrigação de dar o exemplo aos PS mais jovens e demonstrar quais são as medidas corretas a praticar.²¹ Embora não seja garantido que ocorram alterações comportamentais a longo prazo, é importante incutir bons hábitos durante a fase inicial da carreira dos estudantes de Enfermagem, que podem potencialmente ter um impacto a longo prazo.⁴

Antes da pandemia da COVID-19, os programas educacionais e de tratamento para casos de DCO demonstraram ser altamente eficazes, resultando numa melhoria duradoura dos sinais clínicos. Daqui se depreende a importância de programas de prevenção para PS, nomeadamente para os que trabalham em contacto com pacientes com COVID-19.⁴⁵

Na situação atual da pandemia da COVID-19, os PS têm de cumprir com as medidas de HM e utilizar luvas com maior frequência e por um período de tempo mais longo do que anteriormente, para evitar a infeção e prevenir a transmissão desta doença.^{8,18} Por conseguinte, os estudos observacionais realizados durante esta pandemia podem contribuir para a consciencialização desta situação e para definir as medidas a tomar.⁸

Um estudo de Assefa et al¹⁹ teve como objetivo avaliar, durante a pandemia da COVID-19, o nível de conhecimento, atitudes, práticas e desafios que os PS têm ao realizar os procedimentos de higiene das mãos com SABA, recomendados pela OMS, num centro médico na Etiópia. Para este fim, foi aplicado um questionário a 96 PS que estão na linha da frente contra a COVID-19. Na sequência do surgimento da COVID-19,

40,6% receberam formação sobre medidas de prevenção da transmissão da COVID-19. Os PS que receberam formação sobre técnicas de prevenção da COVID-19 demonstraram ser muito mais instruídos do que os que não tiveram formação.¹⁹

Este estudo demonstrou que a maioria dos entrevistados relatou dificuldades que podem dificultar o uso frequente e eficaz das SABA, de acordo com as recomendações da OMS. 84,5% dos entrevistados foram confrontados com desafios durante o uso de SABA devido à sua indisponibilidade (68,8%), serem dispendiosos (52,1%), por esquecimento (11,5%) e ainda por considerarem que enfrentam riscos como a irritação da pele (28,1%), secura cutânea (62,5%), irritação ocular (11,5%), entre outros.¹⁹

Os resultados deste trabalho também mostraram que a maioria dos participantes do estudo (76%) estava em concordância com os procedimentos sugeridos pela OMS, tendo havido uma maior conformidade com o uso de SABA nos “cinco momentos para a higiene das mãos” do que a encontrada noutros estudos anteriores. Uma das razões para esta discrepância pode ser devida ao contexto pandémico da COVID-19, que pode ter contribuído para que os PS tomassem consciência da importância da utilização de SABA.¹⁹

Em suma, a melhoria da conformidade no que respeita à HM é um fator essencial para reduzir as infeções nosocomiais.²⁴ Quando associada ao uso adequado de SABA, pode reduzir a taxa de infeção nosocomial até 40%.²¹

Por fim, neste contexto pandémico, os conhecimentos adequados aliados às boas práticas de HM podem prevenir a DOM pois esta condição cutânea pode ser evitada e controlada com uma hidratação frequente da pele.¹⁸

Capítulo II - Metodologia

1. Metodologia

Este estudo teve o intuito de avaliar o impacto cutâneo associado à utilização recorrente de SABA em PS. Para este fim, foi aplicado um questionário online para obter esta informação.

1.1. Definição dos objetivos do estudo

Neste estudo foi definido um objetivo geral e vários objetivos específicos. O objetivo geral definido foi:

- Identificar os principais efeitos cutâneos associados à utilização recorrente de SABA e avaliar qual a perceção de severidade destes efeitos nas mãos de profissionais de saúde (médicos, enfermeiros e técnicos de análises clínicas), através da aplicação de um questionário.

Por outro lado, os objetivos específicos que foram definidos são:

- Caracterizar a utilização de SABA pela população envolvida no estudo;
- Avaliar a perceção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos decorrentes da utilização de SABA;
- Verificar se os eventuais efeitos sentidos nas mãos dos PS e o respetivo grau de severidade percecionado dependem das características pessoais (género, idade) e/ou de aspetos ocupacionais (profissão, horário de trabalho, frequência diária de contacto direto com utentes);
- Verificar se são realizadas atividades extralaborais que possam ser fator de agravamento da perceção de impacto cutâneo associado à utilização de SABA;
- Verificar se a perceção do impacto cutâneo associado às SABA está dependente do recurso a medidas preventivas;
- Verificar se a perceção de impacto cutâneo associado às SABA pode estar dependente de problemas de saúde (dermatite de contacto nas mãos, dermatite atópica, rinite alérgica/conjuntivite alérgica e/ou asma).

2. Questão de investigação

A questão de investigação é a seguinte:

- “Qual é a perceção do impacto cutâneo da utilização recorrente de Soluções Antisséticas de Base Alcoólica (SABA) em profissionais de saúde?”

3. Estabelecimento de hipóteses

Neste estudo foram estabelecidas várias hipóteses, sendo elas:

H1. A utilização recorrente de SABA é percecionada como tendo um impacto cutâneo prejudicial nos PS;

H2. A perceção de impacto cutâneo associado ao uso de SABA está dependente das características pessoais e/ou de aspetos ocupacionais;

H3. O uso de produtos cosméticos pode contribuir para reduzir a perceção de impacto cutâneo decorrente da utilização de SABA pelos PS;

H4. Os profissionais de saúde podem ter atividades extralaborais que contribuem para o agravamento da perceção de impacto cutâneo decorrente do uso de SABA;

H5. Os PS com problemas de saúde podem apresentar uma maior perceção de severidade dos efeitos cutâneos nas mãos decorrentes do uso de SABA;

H6. Existem diferenças a nível da utilização de produtos cosméticos entre os dois géneros de profissionais de saúde.

4. Definição de variáveis

Nesta investigação foram definidas variáveis independentes e dependentes. A tabela abaixo enumera as variáveis identificadas:

Tabela 2: Variáveis independentes e dependentes

Variáveis Independentes	Variáveis Dependentes
Género	Efeitos cutâneos nas mãos descritos pelos PS associados ao uso de SABA
Idade	Carga horária dos PS (Tempo inteiro/tempo parcial)
Profissão	Atividades extralaborais que possam causar danos a nível cutâneo nas mãos
	Frequência de utilização de creme das mãos
	Perceção de severidade dos efeitos cutâneos nas mãos dos PS decorrentes do uso de SABA
	Frequência de contactos diretos com pacientes
	Há quanto tempo é que os PS têm usado SABA no trabalho
	Dificuldades sentidas pelos PS ao usar SABA no trabalho
	Os PS terem doenças como a dermatite de contacto, a dermatite atópica, a rinite alérgica/conjuntivite alérgica ou a asma

5. Estratégia metodológica adotada

Com este trabalho pretendeu-se identificar quais os principais efeitos da utilização recorrente de SABA na pele de PS. Foi solicitado um parecer à Comissão de Ética (EC.ECTS/P03.21) que autorizou a realização deste estudo (ver anexo 1). De seguida, é descrita a metodologia utilizada neste estudo.

Na primeira fase de elaboração do trabalho, foi realizada uma pesquisa em livros, publicações científicas e 'websites' da 'b-on', 'Pubmed' e 'Web of Science' desde 2000 a 2020. A norma utilizada para a referência bibliográfica foi a 'American Medical Association 11th edition'.

De forma a atingir todos os objetivos propostos desenhou-se um estudo analítico, observacional, transversal (através da aplicação de um questionário) e retrospectivo, em que a unidade de observação corresponde aos profissionais de saúde (médicos/as, enfermeiros/as e técnicos/as de análises clínicas em Portugal).

Na segunda fase, o questionário foi elaborado, sendo que as questões foram baseadas num protocolo da OMS¹ para a avaliação da aceitabilidade e tolerabilidade de SABA ('Protocol for Evaluation of Tolerability and Acceptability of Alcohol-based Handrub in Use or Planned to be Introduced: Method 1'). É de salientar que num estudo de Wolfensberger et al² também foi aplicado este protocolo. Este questionário foi desenvolvido no 'Google Forms' e foi realizado um pré-teste em Janeiro de 2021. Como o resultado do pré-teste foi favorável, iniciou-se a aplicação do questionário desde 27 de fevereiro de 2021 até 27 de março de 2021, tendo sido feita uma promoção nas redes sociais e por email de forma a captar o maior número de participantes para o estudo (ver Apêndice I). No final deste período, foi obtida uma amostra de 173 respostas.

Este questionário teve um grupo-alvo específico pois, apesar de atualmente existir um consumo generalizado de SABA pela população, os PS utilizam mais frequentemente estas soluções devido à sua profissão. Em adição, foi definido que este questionário seria aplicado somente a médicos/as, enfermeiros/as e técnicos/as de análises clínicas pois são das classes de PS de maior enfoque na maioria dos estudos científicos, pensa-se que utilizem com mais frequência estas soluções e, em adição, são as classes de PS mais facilmente acessíveis para se poder obter o maior número de respostas possível.

O preenchimento deste questionário tomava cerca de 5 minutos, tendo sido assegurado que todas as informações e dados recolhidos eram anónimos e confidenciais. As respostas foram objeto de um tratamento estatístico e foram utilizadas somente para este fim.

Na fase final, após a recolha de dados através do 'google forms', os dados foram colocados e tratados através do 'Software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)® 27.0' que será designado de 'SPSS 27.0' daqui em diante.

6. Pesquisa bibliográfica efetuada

No dia 8 de novembro de 2020, foi realizada uma pesquisa em livros, publicações científicas e 'websites' da 'b-on', 'Pubmed' e 'Web of Science' desde 2000 a 2020, sendo que as palavras-chave utilizadas e os respetivos números de resultados são indicados de seguida.

Na 'b-on', as pesquisas efetuadas e os respetivos resultados foram as seguintes:

- "Healthcare worker*" OR "Healthcare provider*" OR "Health care provider*" OR "Health Personnel" OR "Allied Health Personnel" OR "Medical Laboratory Personnel" OR "Medical Staff" OR "Nurse*" OR "Nursing Staff" OR "Personnel, Hospital" OR "Pharmacist*" OR "Physician*": 1.420.259 resultados;

- "Administration, Topical" OR "Administration, Topical/adverse effects" OR "Administration, Cutaneous" OR "Administration, Cutaneous/adverse effects" OR "Epidermis" OR "Skin" OR "Skin Test*": 950.181 resultados;

- "Hand Sanitizer*" OR "Alcohol-based hand sanitizer*" OR "Alcohol-based gel for hand sanitiz*" OR "Alcohol-based hand-gel sanitizer*" OR "Alcohol-based hand disinfect*" OR "Alcohol-based hand rub*" OR "Alcohol-based hand antiseptic*" OR "Alcohol-based hand hygiene solution*" OR "Ethanol hand sanitizer*" OR "Ethanol-based hand sanitizer*" OR "Ethanol-based antiseptic hand rub*" OR "Ethanol-based handrub*" OR "Alcohol sanitizer*" OR "Alcohol-based antiseptic hand rub*" OR "Hand scrub* with antiseptic liquid soap": 2.292 resultados;

- "Hand hygiene" OR "Handwashing*" OR "Hand washing*" OR "Hand disinfection" OR "Hand Disinfection, method*" OR "Hand sanitization": 21.161 resultados.

É de salientar que, para obter estes resultados, foi selecionada a opção "AB resumo" e no tipo de fontes foi selecionada a opção "revistas académicas" para limitar a pesquisa. Combinando estas 4 pesquisas numa só foram obtidos 39 resultados, na qual os termos pesquisados anteriormente estão mencionados no resumo.

Na base de dados 'Pubmed' foram obtidos 17 resultados, tendo-se utilizando a seguinte frase booleana:

- (((("Healthcare worker*" OR "Healthcare provider*" OR "Health care provider*" OR "Health Personnel"[Mesh] OR "Allied Health Personnel"[Mesh] OR "Medical

Laboratory Personnel"[Mesh] OR "Medical Staff"[Mesh] OR "Nurses"[Mesh] OR "Nursing Staff"[Mesh] OR "Personnel, Hospital"[Mesh] OR "Pharmacists"[Mesh] OR "Physician*") AND ("Administration, Topical"[Mesh] OR "Administration, Topical/adverse effects"[Mesh] OR "Administration, Cutaneous" [Mesh] OR "Administration, Cutaneous/adverse effects"[Mesh] OR "Epidermis"[Mesh] OR "Skin"[Mesh] OR "Skin Tests"[Mesh]) AND ("Hand Sanitizer*" OR "Hand Sanitizers"[Mesh] OR "Alcohol-based hand sanitizer*" OR "Alcohol-based gel for hand sanit*" OR "Alcohol-based hand-gel sanitizer*" OR "Alcohol-based hand disinfect*" OR "Alcohol-based hand rub*" OR "Alcohol-based hand antiseptic*" OR "Alcohol-based hand hygiene solution*" OR "Ethanol hand sanitizer*" OR "Ethanol-based hand sanitizer*" OR "Ethanol-based antiseptic hand rub*" OR "Ethanol-based handrub*" OR "Alcohol sanitizer*" OR "Alcohol-based antiseptic hand rub*" OR "Hand scrub* with antiseptic liquid soap") AND ("Hand hygiene"[Mesh] OR "Handwashing*" OR "Hand washing*" OR "Hand Disinfection"[Mesh] OR "Hand Disinfection, method*" OR "Hand sanitization")))).

Na base de dados 'Web of Science', no início de cada pesquisa, foi utilizada a expressão "AB=" para restringir a pesquisa ao resumo. De seguida, as pesquisas efetuadas e os resultados obtidos são apresentados:

- AB= ("Healthcare worker*" OR "Healthcare provider*" OR "Health care provider*" OR "Health Personnel" OR "Allied Health Personnel" OR "Medical Laboratory Personnel" OR "Medical Staff" OR "Nurse*" OR "Nursing Staff" OR "Personnel, Hospital" OR "Pharmacist*" OR "Physician*"): 441.218 resultados;

- AB= ("Administration, Topical" OR "Administration, Topical/adverse effects" OR "Administration, Cutaneous" OR "Administration, Cutaneous/adverse effects" OR "Epidermis" OR "Skin" OR "Skin Test*"): 389.353 resultados;

- AB= ("Hand Sanitizer*" OR "Alcohol-based hand sanitizer*" OR "Alcohol-based gel for hand sanitiz*" OR "Alcohol-based hand-gel sanitizer*" OR "Alcohol-based hand disinfect*" OR "Alcohol-based hand rub*" OR "Alcohol-based hand antiseptic*" OR "Alcohol-based hand hygiene solution*" OR "Ethanol hand sanitizer*" OR "Ethanol-based hand sanitizer*" OR "Ethanol-based antiseptic hand rub*" OR "Ethanol-based handrub*" OR "Alcohol sanitizer*" OR "Alcohol-based antiseptic hand rub*" OR "Hand scrub* with antiseptic liquid soap"): 728 resultados;

- AB= ("Hand hygiene" OR "Handwashing*" OR "Hand washing*" OR "Hand disinfection" OR "Hand Disinfection, method*" OR "Hand sanitization"): 6.534 resultados.

Pela combinação destas pesquisas foram obtidos 30 resultados.

De seguida, é apresentada uma tabela que resume, organiza e categoriza a pesquisa bibliográfica efetuada.

Tabela 3: Resumo da pesquisa bibliográfica efetuada

Medidas de prevenção da dermatite de contacto em PS	DCI e as medidas preventivas de HM ²² A eficácia de um programa de cuidados com a pele para a prevenção da DC ^{41,43}
Exposição ocupacional a SABA	Doenças ocupacionais cutâneas nos PS ⁷ Biomarcadores no cabelo ¹³ DM em enfermeiros e a sua sensibilização a vários tipos de álcoois nas SABA ²⁴ DM em PS e principais erros na utilização de SABA ³¹ Eczema nas mãos de profissionais odontológicos ³⁸ Reações adversas em PS ^{42,44}
Ingredientes adjuvantes na formulação de SABA	Formulações de SABA ¹¹ Emoliente sinérgico com conservantes ¹⁵ 'Viacydin' TM ³² Isopropanol e n-propanol ³⁵ SABA com glicerol e etanol ³⁷
Avaliação da tolerabilidade e aceitabilidade de SABA	De acordo com o protocolo da OMS ^{2,12} Tolerância cutânea e eficácia às SABA e adesão dos enfermeiros à sua utilização ⁵ Aceitabilidade em PS na China ¹⁰ Realização de medições cutâneas e questionário ¹⁶ Em idosos num lar ²⁰ Aceitabilidade das SABA ²³
Efeitos e reações cutâneas adversas sentidas durante a pandemia da COVID-19	RACs após HM e uso de luvas em PS ⁸ DM em PS e outros trabalhadores ¹⁸ DM em enfermeiros e médicos ⁴⁵
Higiene das mãos	3,11,21 Uso de SABA por estudantes de Enfermagem ⁴ Práticas de HM em cuidados de saúde e controlo de infeções ⁹ Uso de SABA e adesão às medidas de HM por PS ^{17,19}
Lavagem das mãos (com um agente antisséptico) versus SABA	21,24,26 Lavagem cirúrgica das mãos pelos cirurgiões ³⁶
Nível de conhecimento que os PS têm acerca das SABA e dos fatores que determinam o seu uso	14

7. Descrição das técnicas estatísticas utilizadas

Através do 'SPSS 27.0' foi realizada uma análise descritiva, univariada, com cálculo de frequências e respetiva representação gráfica adequada. Por outro lado, também foi realizada uma análise estatística bivariada recorrendo a tabelas de dupla entrada.

De forma a verificar a existência de relação entre as variáveis, recorreu-se à correlação de 'Spearman', sendo as correlações consideradas significativas sempre que $p < 0,05$.

Capítulo III - Resultados

1. Resultados

De acordo com as respostas obtidas através do questionário online, verificou-se que 87,3% dos participantes eram do género feminino e 12,7% do género masculino (Figura 1).

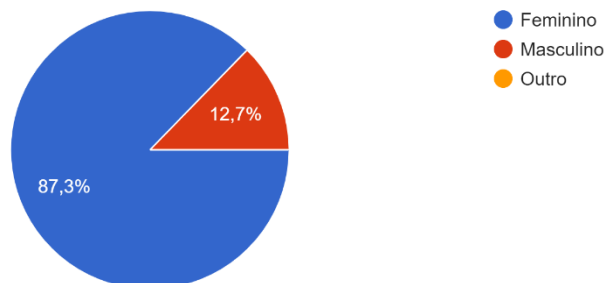


Figura 1: Resposta dos participantes relativamente ao seu género (n=173).

Relativamente à idade, o estudo pretendia abranger várias faixas etárias, o que foi conseguido, tendo a maioria uma idade inferior ou igual a 30 anos (38,2%) (Figura 2).

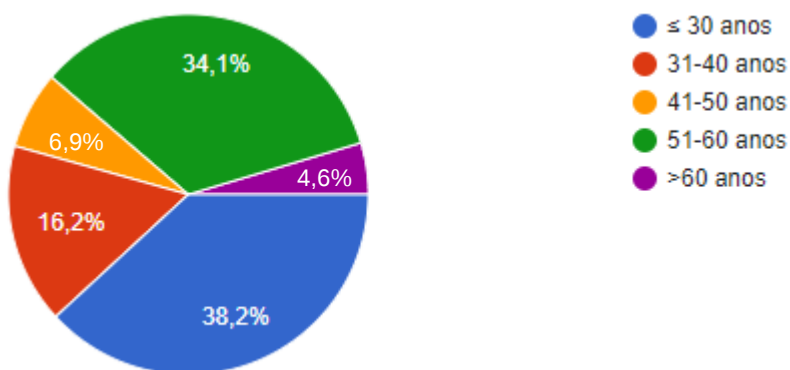


Figura 2: Resposta dos participantes relativamente à sua idade (n=173).

A maioria dos PS era médico/a (43,9%), a seguir enfermeiro/a (30,6%) e, por fim, técnico/a de análises clínicas e saúde pública (25,4%) (Figura 3).

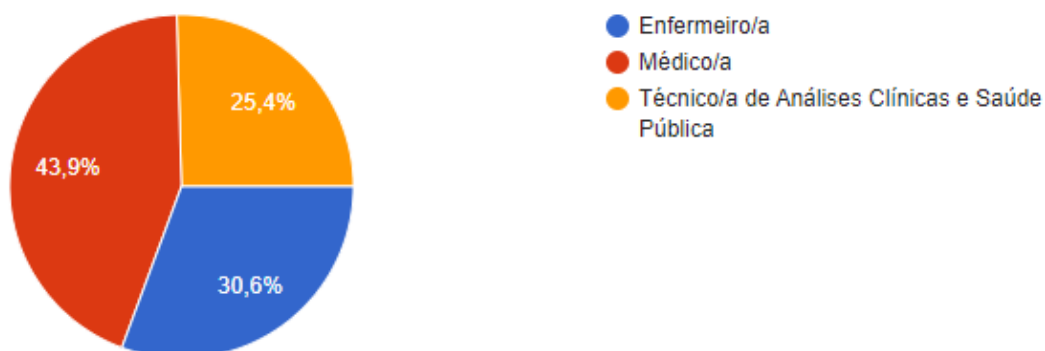


Figura 3: Resposta dos participantes relativamente à sua profissão (n=173).

No que diz respeito ao seu horário de trabalho, quase todos os PS afirmaram trabalhar a tempo inteiro (95,4%) e somente 4,6% declararam trabalhar em regime de tempo parcial (Figura 4).

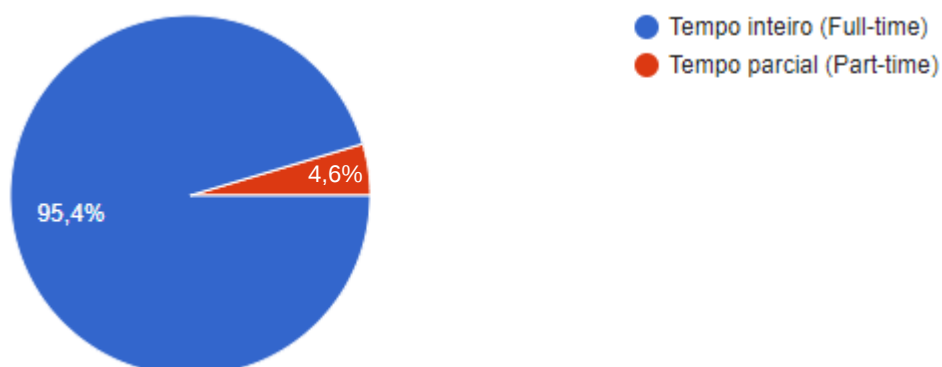


Figura 4: Resposta dos participantes relativamente ao seu horário de trabalho (n=173).

As primeiras quatro perguntas do questionário serviram para caracterizar a amostra, sendo que posteriormente foram feitas perguntas relativas à utilização de SABA, problemas de saúde, alterações cutâneas e hábitos diários.

Quando questionados se realizam regularmente atividades extralaborais ('hobbies', atividades domésticas, desporto, por exemplo) que pensam que possam causar danos na pele das suas mãos 60,1% dos inquiridos respondeu "não" e 39,9% respondeu "sim" (Figura 5).

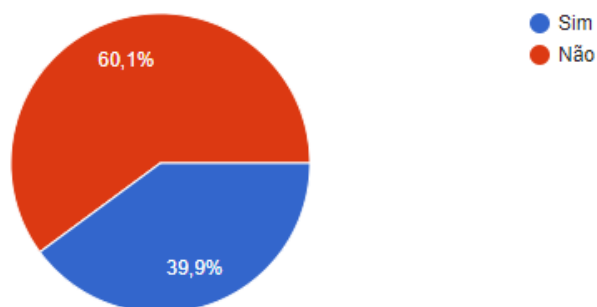


Figura 5: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Realiza regularmente atividades extralaborais (hobbies, atividades domésticas, desporto, por exemplo) que pensa que possam causar danos na pele das suas mãos?" (n=173).

Caso a resposta à pergunta anterior fosse positiva, na pergunta 6 foi pedido aos participantes que indicassem, numa resposta aberta, quais eram essas atividades extralaborais. Foram obtidas várias respostas, sendo que as principais foram: atividades domésticas (52,2%), desporto (28,2%), jardinagem (6,5%), atividades manuais (5,4%), exposição solar (2,2%) e restauro de móveis (2,2%) (Figura 6).

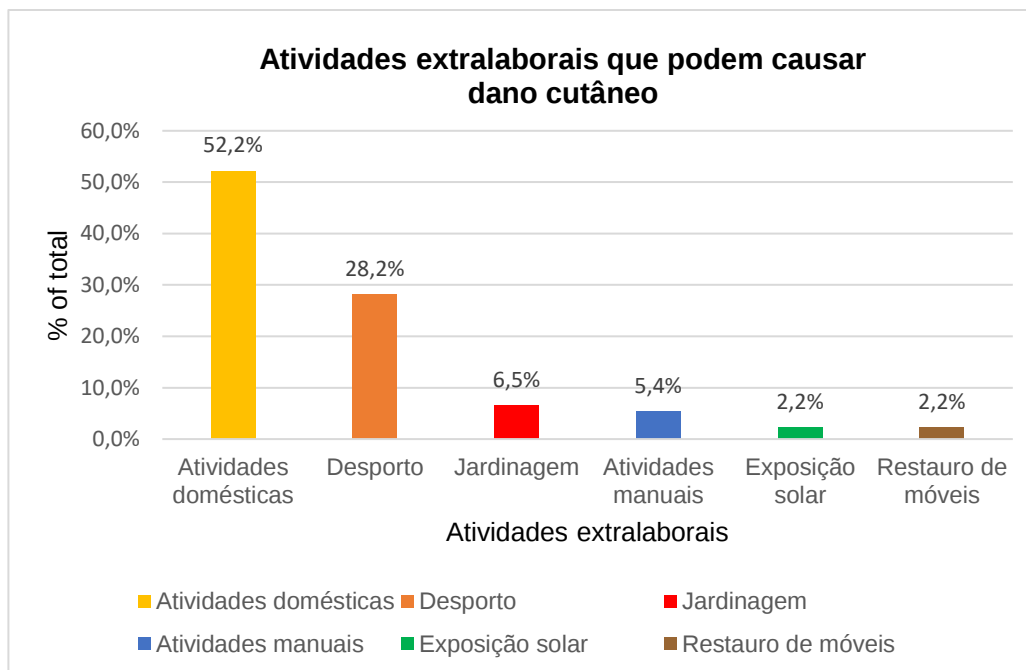


Figura 6: Resposta dos participantes relativamente às atividades extralaborais que podem causar dano cutâneo (n=69).

Seguidamente, foi perguntado aos PS se usam creme das mãos e, em caso positivo, qual é a frequência de uso, sendo que 28,3% afirmou ser “Raramente” mas 22,5% já indicou que aplica “Várias vezes ao dia” e 27,7% referiu usar uma vez ao dia (Figura 7).

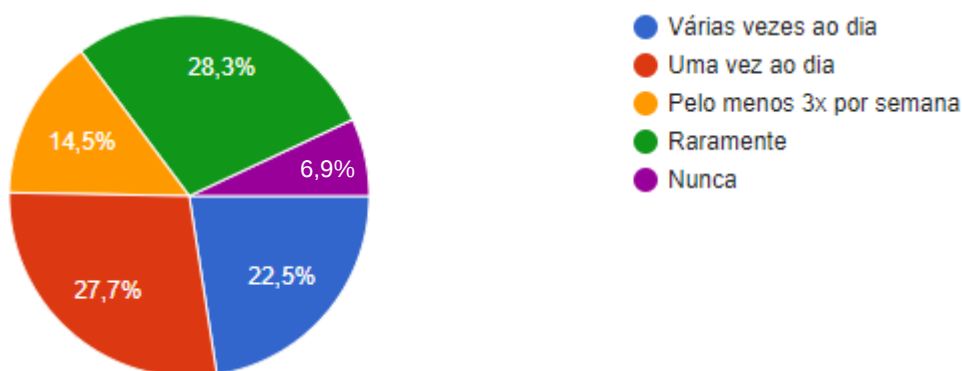


Figura 7: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Usa algum creme para as mãos?" (n=173).

Em relação a problemas de saúde, foram obtidos os resultados que constam nas Figuras 8 a 11, em que a maioria afirmou nunca ter “dermatite de contacto nas mãos” (61,3%), não ter “dermatite atópica” (85,5%) nem “rinite alérgica/conjuntivite alérgica” (63%) e não ser “asmático/a?” (91,3%).

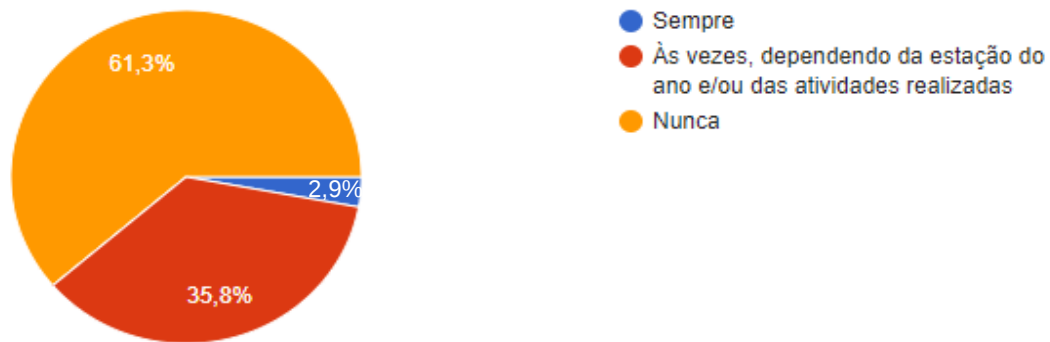


Figura 8: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Costuma desenvolver dermatite de contacto nas mãos?" (n=173).

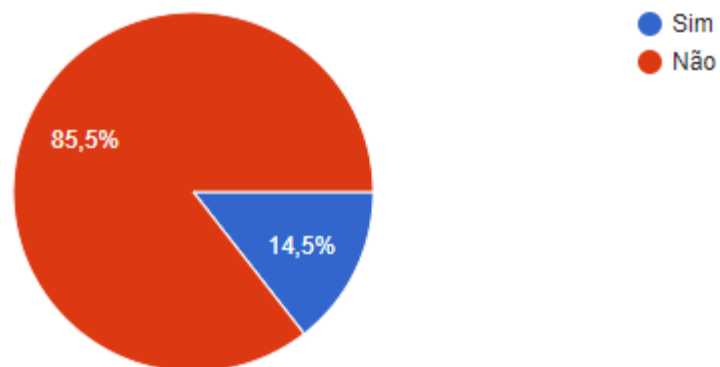


Figura 9: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Tem dermatite atópica?" (n=173).

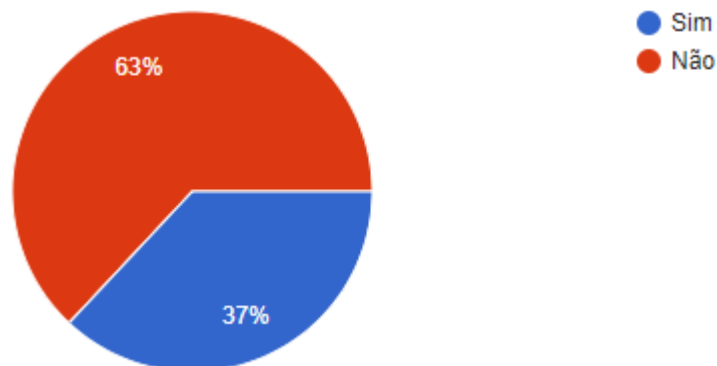


Figura 10: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Tem rinite alérgica/conjuntivite alérgica?" (n=173).

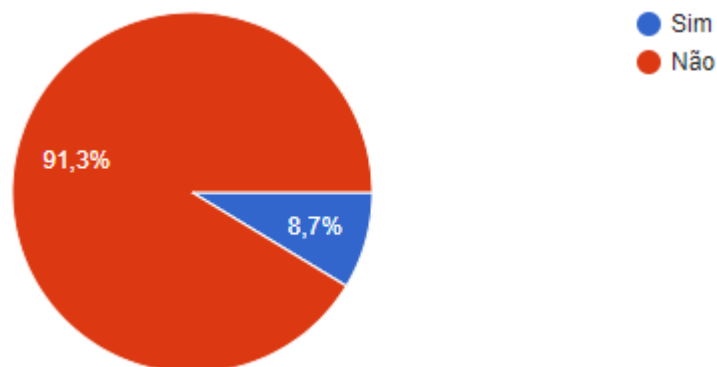


Figura 11: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "É asmático/a?" (n=173).

Aos participantes deste estudo foi-lhes ainda perguntado há quanto tempo utilizam SABA, sendo que nenhum deles afirmou ser a primeira vez e 51,4% já utilizam estas soluções há mais de 5 anos. Abaixo estão representados os resultados (Figura 12).

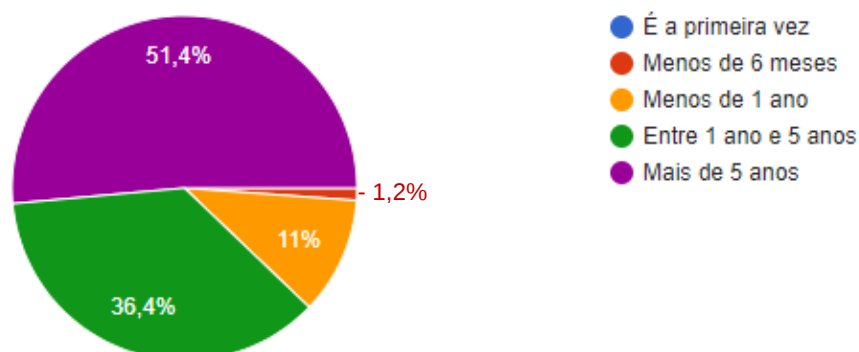


Figura 12: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: " Há quanto tempo utiliza Soluções Antisséticas à Base de Álcool (SABA) no seu trabalho? (n=173).

No que diz respeito às dificuldades sentidas aquando do uso de SABA, a maior parte dos PS (69,9%) não considerou que seja difícil usar SABA. No entanto, é possível verificar que 22,5% dos inquiridos afirma que sente dificuldade quando tem a pele danificada. (Figura 13).

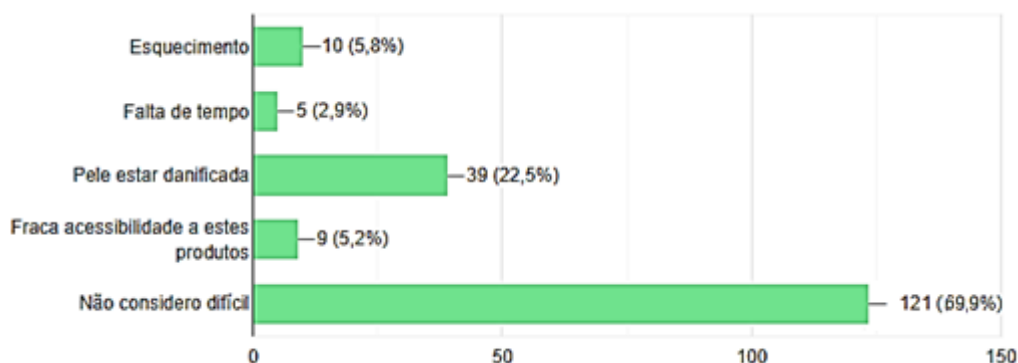


Figura 13: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Considera que pode ser difícil usar Soluções Antisséticas à Base de Álcool (SABA) devido a: Por favor assinale 1 ou mais opções" (n=173).

Em relação à frequência de contactos directos com utentes de serviços de saúde durante um dia de trabalho, 56,6% dos participantes deste estudo relatou ter mais do que 15 contactos por dia (Figura 14).

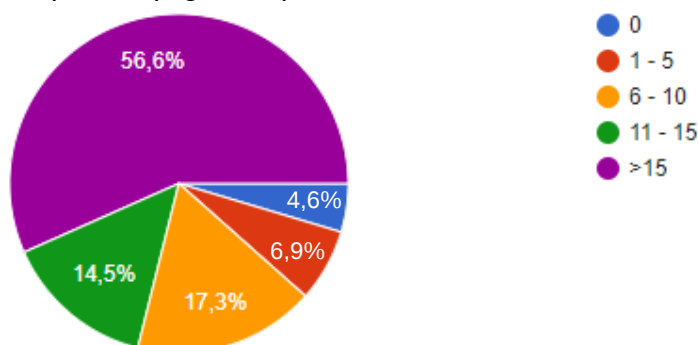


Figura 14: Resposta dos participantes relativamente à frequência de contactos directos com utentes (n=173).

Quando os participantes foram questionados acerca de alterações cutâneas associadas ao uso de SABA, a maioria referiu “pele seca” (80,3%), “descamação da pele” (30,1%), “vermelhidão” (20,8%), “fissuras” (23,1%), “feridas” (11,6%) e somente 14,5% não sentiram nenhuma alteração (Figura 15).

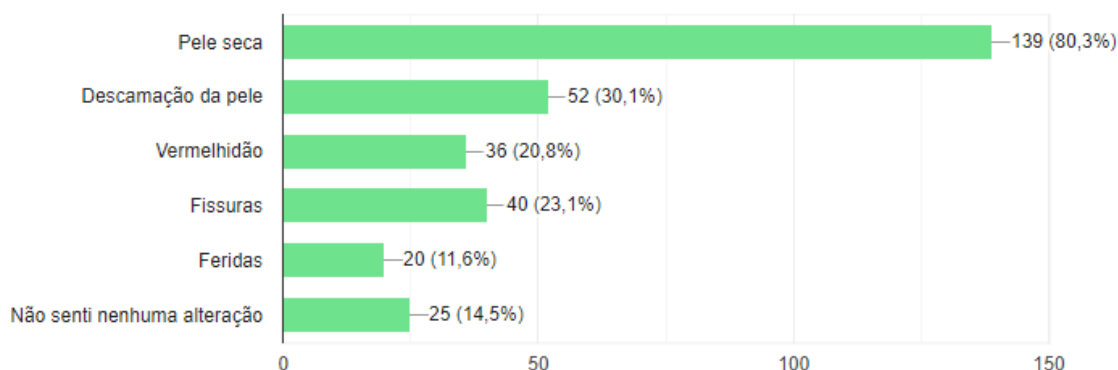


Figura 15: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor, assinale 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu" (n=173).

Finalmente, foi solicitado aos inquiridos que avaliassem a severidade dos efeitos cutâneos nas suas mãos decorrentes do uso de SABA. É de salientar que 17,3% considerou ser insignificante, 29,5% fraca, 38,7% moderada, 12,7% elevada e, por fim, 1,7% afirmou ser extrema (Figura 16).

Em todas as análises futuras que se realizarem, esta variável será tratada apenas como duas categorias: “Elevada” e “Baixa”, em que “Elevada” corresponde às opções “Extrema”, “Elevada” e “Moderada” e “Baixa” corresponde às opções “Fraca” e “Insignificante”.

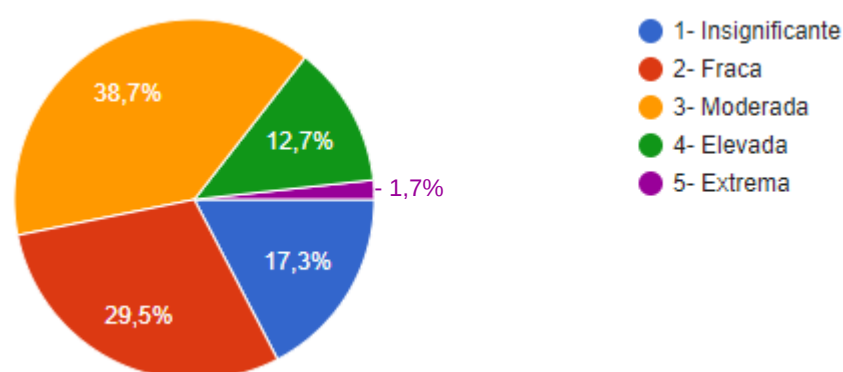


Figura 16: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Como avalia a severidade dos efeitos cutâneos (sentidos) nas suas mãos decorrentes da utilização de Soluções Antisséticas à Base de Álcool (SABA)?" (n=173).

Através do ‘SPSS 27.0’ foram obtidas tabelas de frequência que podem ser consultadas no Apêndice II – Tabelas de frequência obtidas pelo ‘SPSS 27.0’.

Tal como foi possível verificar na Figura 15, a maioria dos participantes associou ter a “pele seca” (80,3%) à utilização de SABA.

Para melhor estudar esta associação, foi construído um gráfico (Figura 17) que ilustra que, independentemente do tempo que os PS utilizam SABA, a maioria afirma ter “pele seca”. Adicionalmente, recorreu-se à correlação de ‘Spearman’, tendo-se obtido um valor de $R=0,027$, $p>0,05$ que não é estatisticamente significativo. É de salientar que todas as correlações de ‘Spearman’ efetuadas serão apresentadas desta forma.

Para as restantes opções de resposta (“descamação da pele”, “vermelhidão”, “fissuras”, “feridas” e “não senti nenhuma alteração”) não se verificou nenhuma relação com há quanto tempo os PS utilizam SABA.

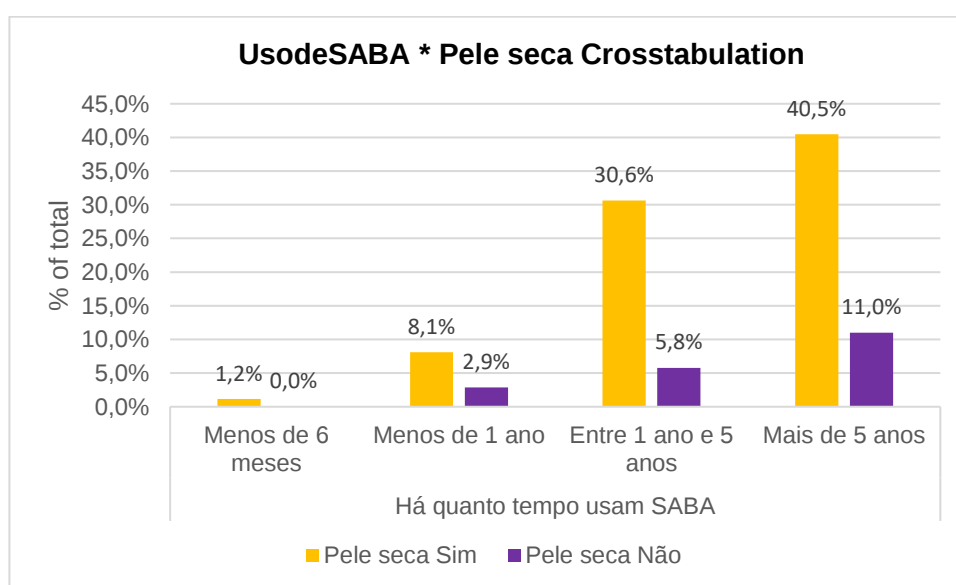


Figura 17: Comparação entre a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos e decorrentes do uso de SABA e a profissão dos PS (n=173).

Para avaliar a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentida nas mãos dos PS decorrentes do uso de SABA elaboraram-se os seguintes gráficos (Figuras 18 e 19) e recorreu-se à correlação de ‘Spearman’. É de salientar que “Considero difícil usar SABA” é referente às respostas obtidas de “Esquecimento”, “Falta de tempo”, “Pele estar danificada” e “Frac acessibilidade a estes produtos” na pergunta 12 do questionário, que é de escolha múltipla. Já “Não considero difícil usar SABA” é referente à seleção da resposta “Não considero difícil” da mesma pergunta.

Verificou-se que a maior parte dos participantes que indicaram não ser difícil usar SABA consideraram a severidade dos efeitos cutâneos associados ao uso de SABA baixa (37,6%) e a maioria dos que considerou difícil o uso de SABA (20,8%) atribuíram uma severidade elevada aos efeitos cutâneos ($R= -0,211$, $p=0,005$).

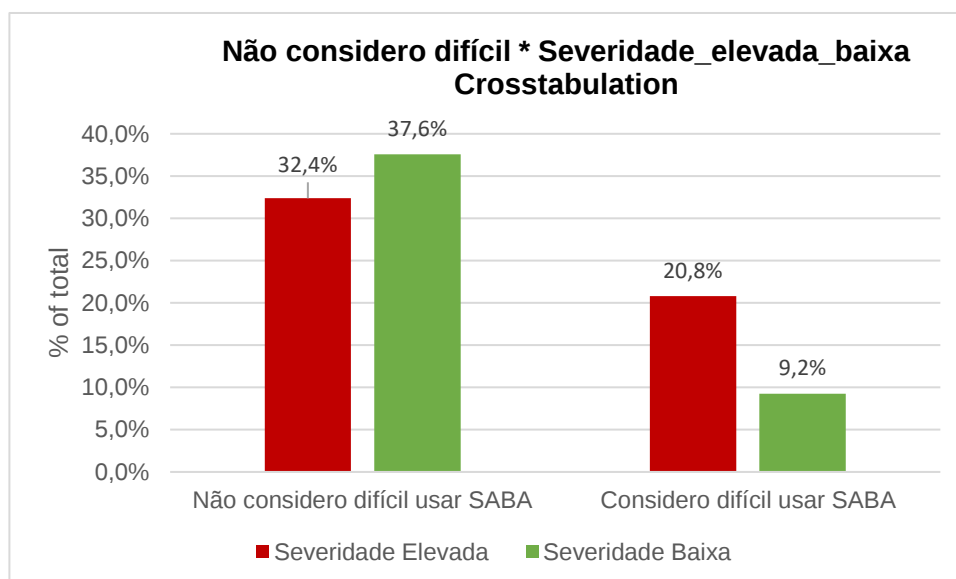


Figura 18: Comparação entre a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e se consideram ou não ser difícil usar SABA (n=173).

O termo “Uso de SABA” refere-se às respostas obtidas na pergunta 11 deste questionário: “Há quanto tempo utiliza Soluções Antissépticas de Base Alcoólica (SABA) no seu trabalho?”. No que respeita ao gráfico da Figura 19, não foi possível relacionar o tempo de uso das SABA pelos PS no seu local de trabalho com a severidade que atribuem aos efeitos cutâneos decorrentes dessa utilização ($R=0,010$, $p>0,05$).

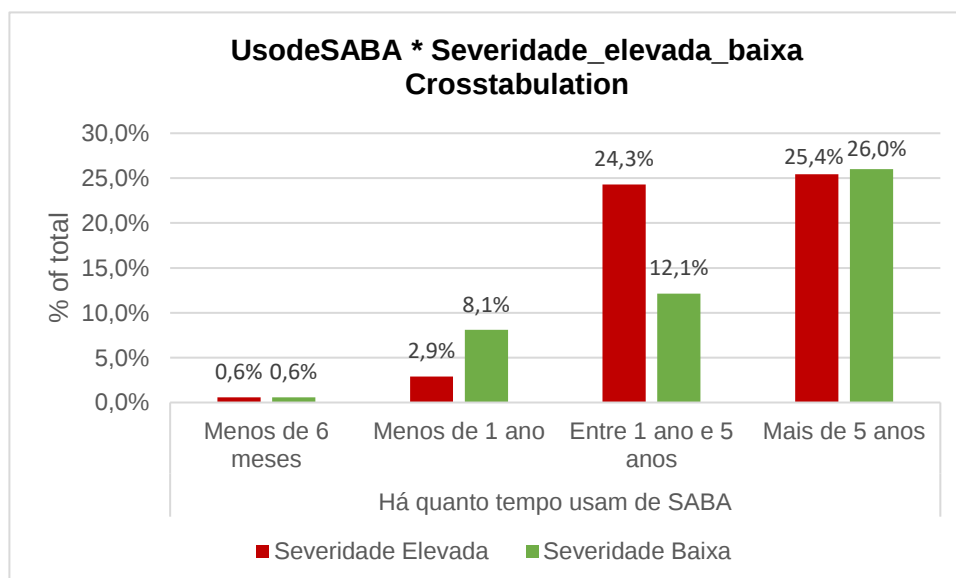


Figura 19: Comparação entre a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e há quanto tempo usam SABA (n=173).

Para verificar se os efeitos cutâneos sentidos associados ao uso de SABA e a respetiva percepção de severidade dependem das características pessoais e/ou aspetos ocupacionais, foram elaboradas correlações de ‘Spearman’ que se encontram na Tabela 4. Observa-se nessa tabela que os valores são indicativos de correlações fracas,

sendo que a correlação mais “forte” encontrada foi entre o “Género” e “Não senti nenhuma alteração” ($R = -0,435$, $p = 0,000$). É de salientar que neste estudo não houve participantes do género masculino com idade ≤ 30 anos.

Tabela 4: Correlações de ‘Spearman’ efetuadas entre os efeitos cutâneos associados ao uso de SABA e a perceção de severidade desses efeitos com as características pessoais e/ou aspetos ocupacionais ($n = 173$).

	Pele seca	Descamação da pele	Vermelhidão	Fissuras	Feridas	Não senti nenhuma alteração	Severidade das alterações	Severidade elevada_baixa
Género	$R = 0,335$ ($p = 0,000$)	$p > 0,05$	$R = 0,153$ ($p = 0,045$)	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$R = -0,435$ ($p = 0,000$)	$R = 0,338$ ($p = 0,000$)	$R = 0,268$ ($p = 0,000$)
Idade	$p > 0,05$	$R = 0,219$ ($p = 0,004$)	$R = 0,286$ ($p = 0,000$)	$R = 0,261$ ($p = 0,001$)	$R = 0,313$ ($p = 0,000$)	$R = -0,243$ ($p = 0,001$)	$R = 0,374$ ($p = 0,000$)	$R = 0,339$ ($p = 0,000$)
Profissão	$R = -0,288$ ($p = 0,000$)	$R = -0,208$ ($p = 0,006$)	$R = -0,167$ ($p = 0,028$)	$R = -0,284$ ($p = 0,000$)	$R = -0,306$ ($p = 0,000$)	$R = 0,360$ ($p = 0,000$)	$R = -0,349$ ($p = 0,000$)	$R = -0,327$ ($p = 0,000$)
Horário	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$
Número de utentes	$p > 0,05$	$R = -0,173$ ($p = 0,023$)	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$

Foram realizados gráficos, recorrendo a tabelas de cruzamento, para expor a associação entre o género, idade e profissão e os efeitos cutâneos associados ao uso de SABA e a perceção de severidade desses efeitos (Figuras 20 a 25). Dado que a variável “Horário” não apresenta nenhum valor de $p < 0,05$ e a variável “Número de utentes” somente apresenta um $p < 0,05$ para a “Descamação da pele” ($R = -0,173$, $p = 0,023$) estas comparações não são apresentadas graficamente.

Nas Figuras 20 e 21 observou-se que as participantes deste estudo reportaram, mais frequentemente e com uma perceção mais elevada de severidade, os efeitos cutâneos associados ao uso de SABA do que os participantes.

Em relação à Figura 22, constatou-se que as PS, pertencentes à faixa etária com ≤ 30 anos, associaram mais frequentemente todas as alterações cutâneas à utilização de SABA. Já na Figura 23, observa-se que as faixas etárias mais jovens (com ≤ 30 anos e entre 31-40 anos) classificaram mais frequentemente a severidade como elevada.

No que se refere à Figura 24 denota-se que a classe dos Médicos referiu mais frequentemente ter “Pele seca” e “Não senti nenhuma alteração”, a classe dos

Enfermeiros mencionou mais recorrentemente “Descamação”, “Vermelhidão” e “Fissuras” e a classe dos Técnicos de Análises Clínicas afirmou ter “feridas” com mais frequência do que as restantes classes profissionais que participaram neste estudo. Na Figura 25, verificou-se que a maioria dos médicos atribuiu uma severidade baixa aos efeitos cutâneos associados à utilização de SABA e, em contraste, os restantes profissionais classificaram maioritariamente como elevada.

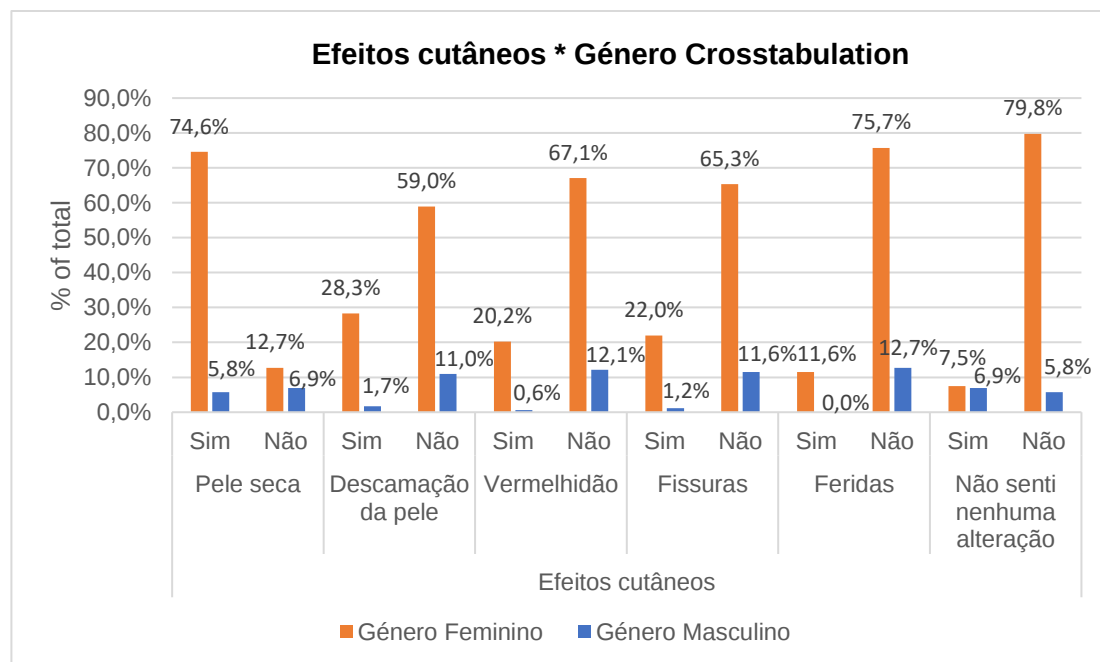


Figura 20: Comparação entre os efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e o género dos PS (n=173).

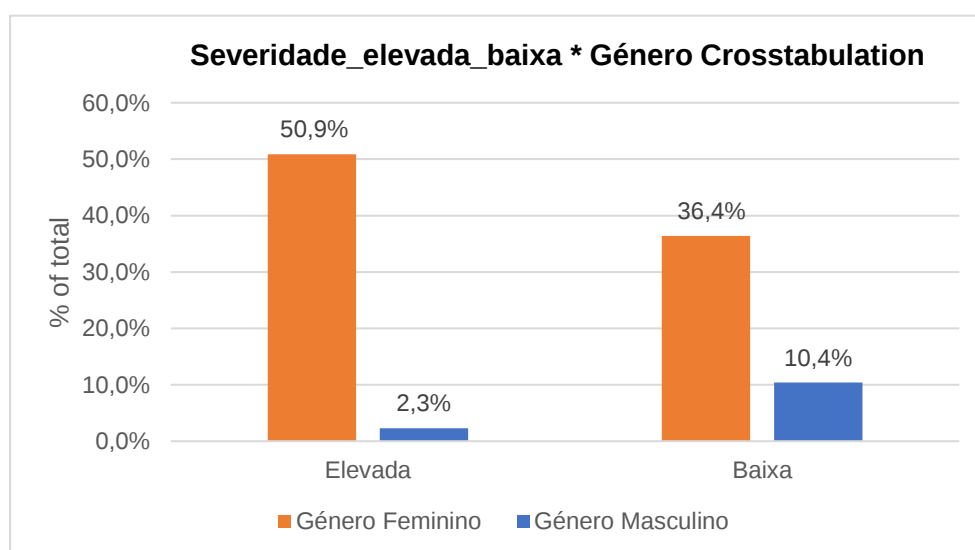


Figura 21: Comparação entre a perceção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e o género dos PS (n=173).

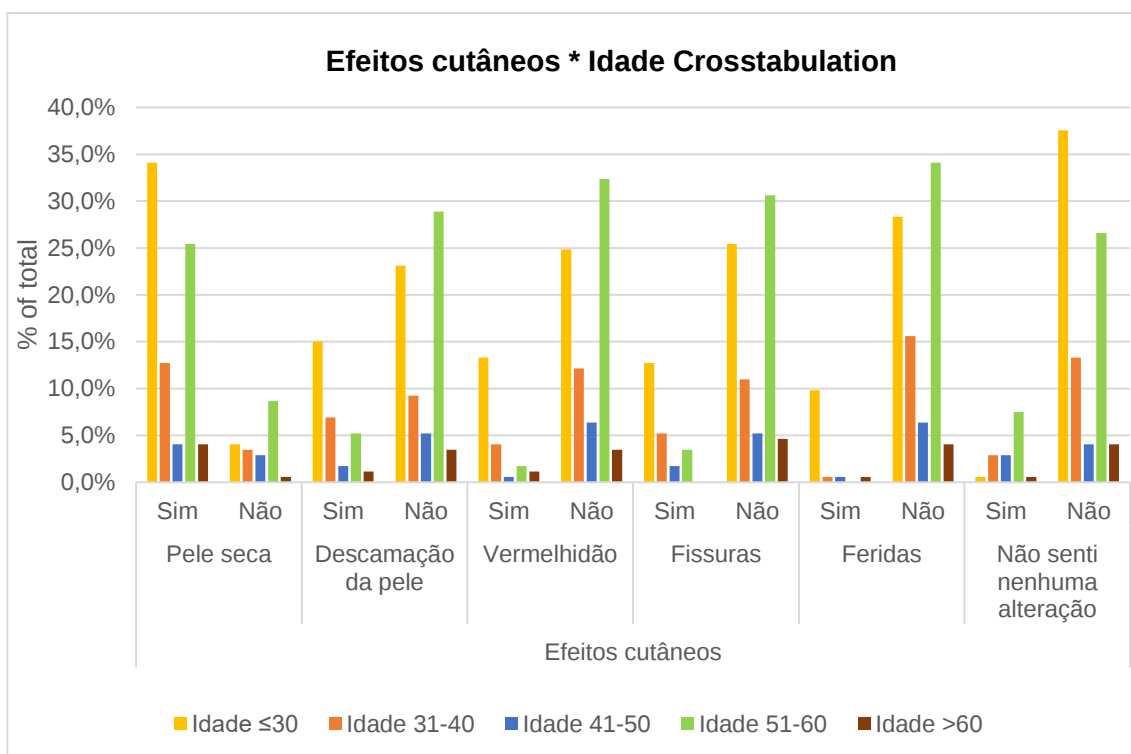


Figura 22: Comparação entre os efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e a idade dos PS (n=173).

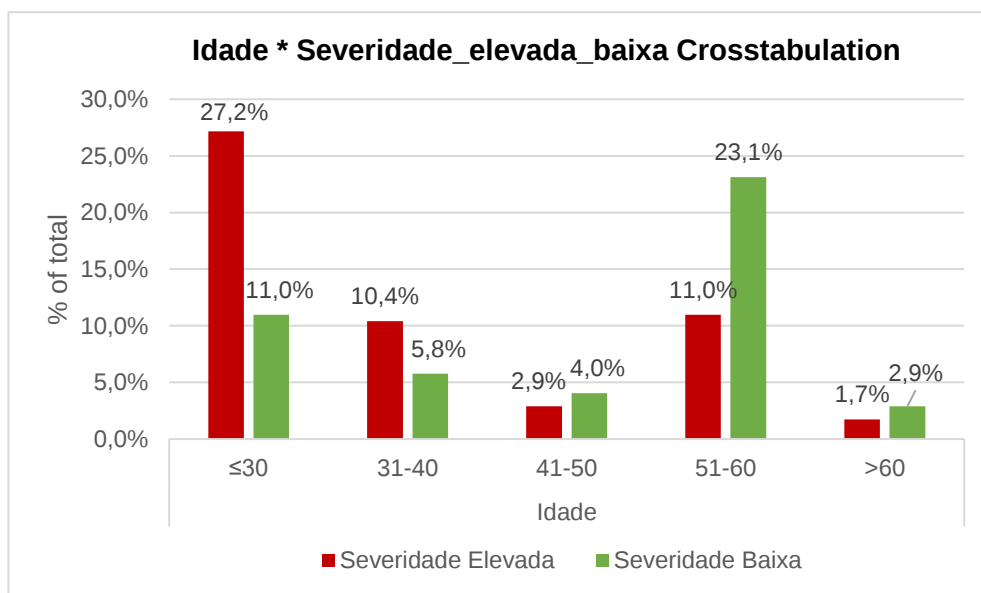


Figura 23: Comparação entre a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e a idade dos PS (n=173).

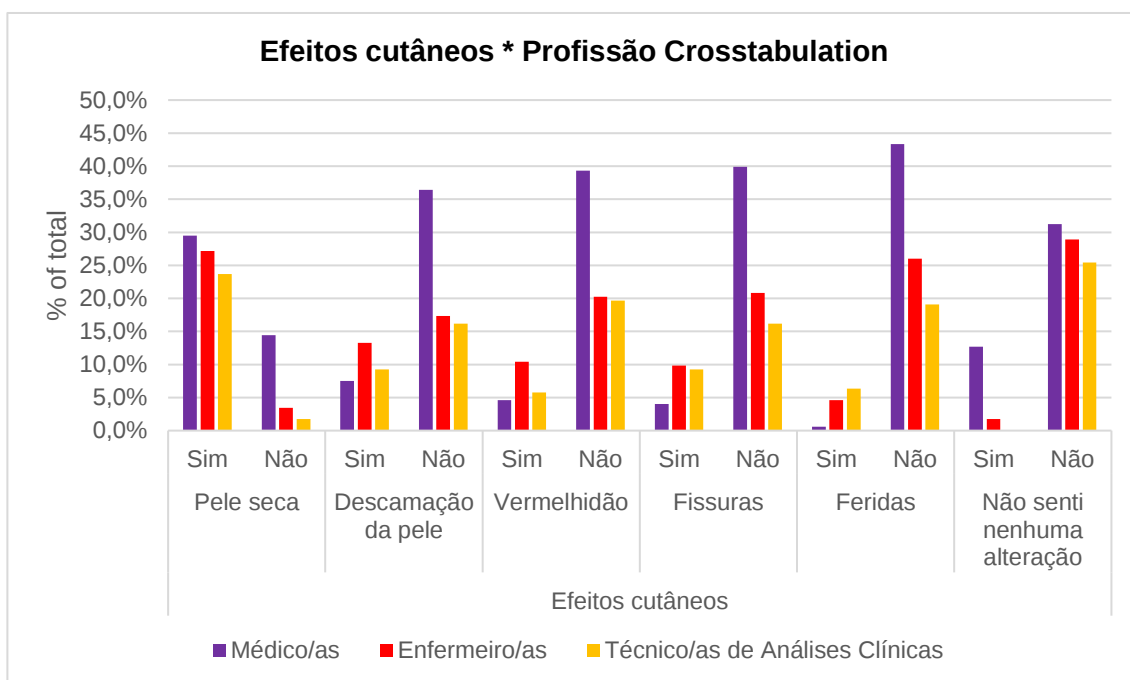


Figura 24: Comparação entre os efeitos cutâneos sentidos nas mãos dos PS e a profissão dos PS (n=173).

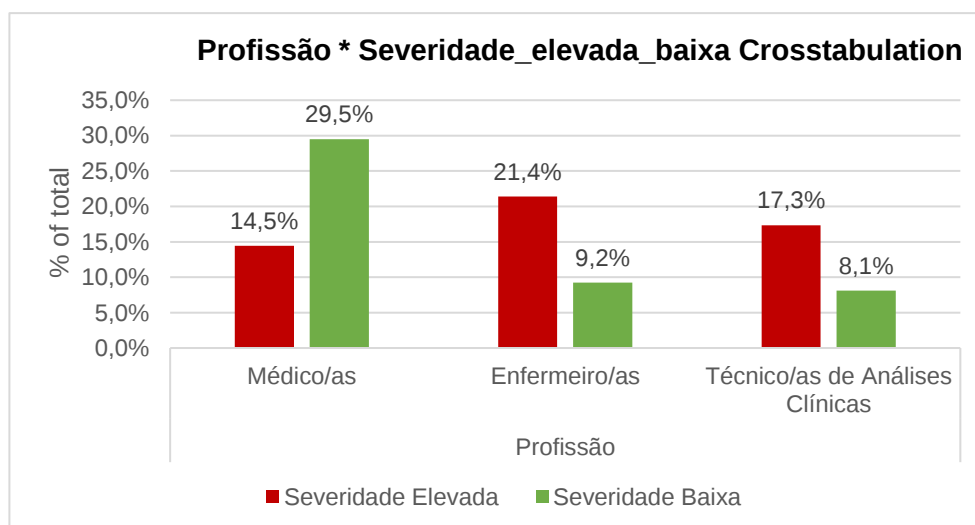


Figura 25: Comparação entre a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos e decorrentes do uso de SABA e a profissão dos PS (n=173).

Seguidamente, para se verificar se as atividades extralaborais podem ser um fator de agravamento da percepção de impacto cutâneo associado ao uso de SABA foi construído o seguinte gráfico que representa os resultados obtidos numa tabela de cruzamentos, tendo-se verificado que a maioria dos indivíduos que mencionaram ter atividades extralaborais que podem causar danos cutâneos atribuíram uma severidade

elevada às alterações cutâneas relacionadas com as SABA (28,3%), ao invés da maioria dos participantes (35,3%) que classificaram como uma severidade baixa e que não têm essas atividades (Figura 26).

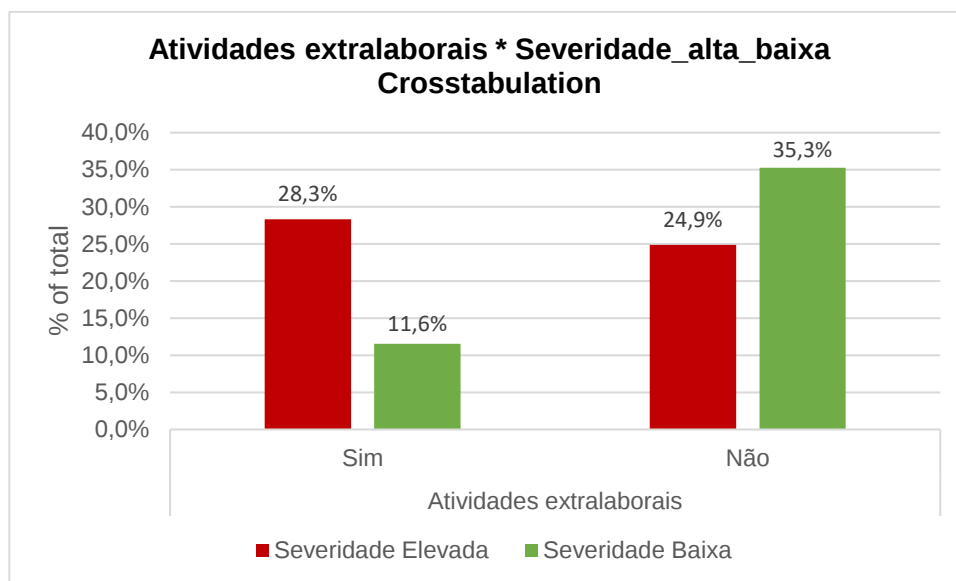


Figura 26: Comparação entre a existência de atividades extralaborais que podem causar danos cutâneos nas mãos e a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos decorrentes do uso de SABA (n=173).

Adicionalmente, foi utilizada a correlação de 'Spearman', tendo sido obtidos valores de coeficiente de correlação que são indicativos de correlações fracas (Tabela 5).

Tabela 5: Correlações de 'Spearman' efetuadas entre a existência de atividades extralaborais e a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos decorrentes do uso de SABA (n=173).

	Severidade das alterações	Severidade elevada_baixa
Atividades extralaborais	R=0,280 (p=0,000)	R=0,291 (p=0,000)

Posteriormente, foi elaborado o seguinte gráfico com o intuito de verificar se a percepção de impacto cutâneo do uso de SABA está dependente do recurso a medidas preventivas, sendo que neste caso refere-se à utilização de creme para as mãos (Figura 27) e ainda foi utilizada a correlação de 'Spearman' (Tabela 6). Verificou-se que a maioria dos PS que "Nunca" ou "Raramente" aplica creme das mãos considerou a severidade dos efeitos cutâneos baixa e, em oposição, a maioria dos PS que aplicam com mais frequência já considerou que a severidade é elevada. É de salientar que o

valor da correlação 'Spearman' entre "Utilização de creme para as mãos" e "Severidade das alterações" está muito próximo de ser considerado moderado ($R = -0,481$, $p = 0,000$)

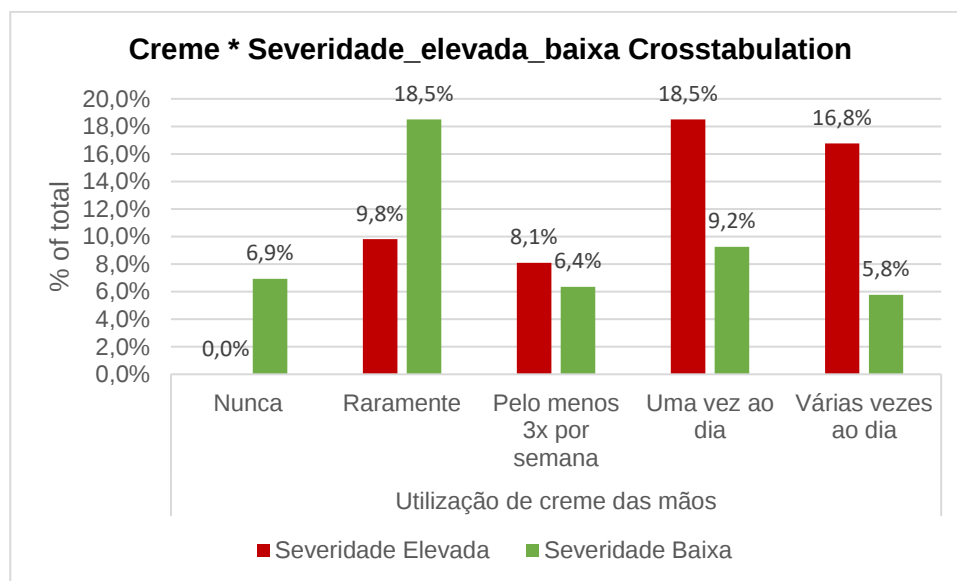


Figura 27: Comparação entre a utilização de creme das mãos e o grau de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos decorrentes do uso de SABA (n=173).

Tabela 6: Correlações de 'Spearman' efetuadas entre a utilização de creme para as mãos e percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos decorrentes do uso de SABA (n=173).

	Severidade das alterações	Severidade elevada_baixa
Utilização de creme para as mãos	$R = -0,481$ ($p = 0,000$)	$R = -0,398$ ($p = 0,000$)

Para ilustrar a utilização de creme das mãos de acordo com o género elaborou-se o seguinte gráfico (Figura 28) e ainda foi utilizada a correlação de 'Spearman', tendo-se obtido um valor de $R = -0,404$ ($p = 0,000$). Assim, foi possível verificar que as participantes deste estudo utilizam mais frequentemente creme das mãos do que os participantes.

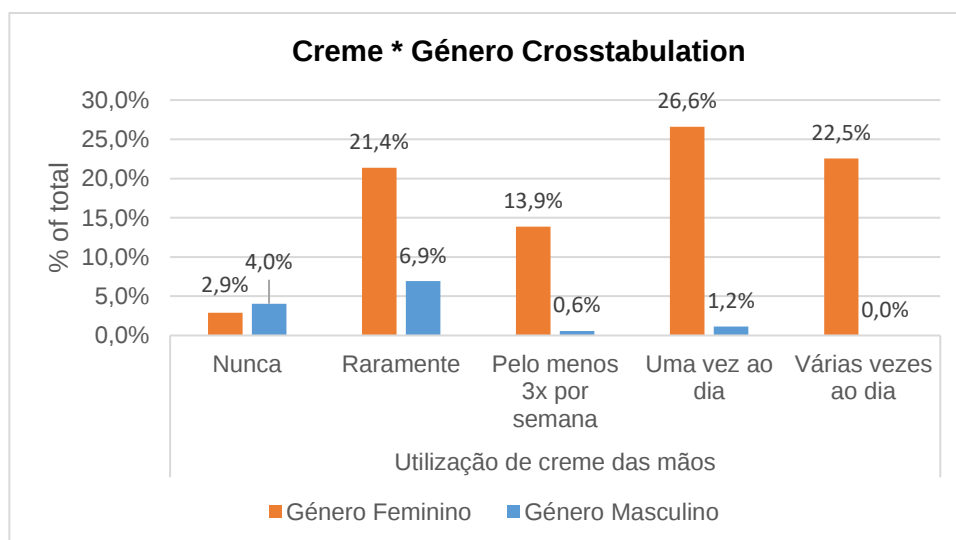


Figura 28: Comparação entre a utilização de creme das mãos de acordo com o género (n=173).

Da mesma forma, para ilustrar a utilização de creme de acordo com a idade dos PS elaborou-se um gráfico (Figura 29) e ainda foi utilizada a correlação de 'Spearman' ($R = -0,233$, $p = 0,002$). Estes resultados indicam que as pessoas com mais idade neste estudo usam menos frequentemente creme das mãos do que as mais novas.

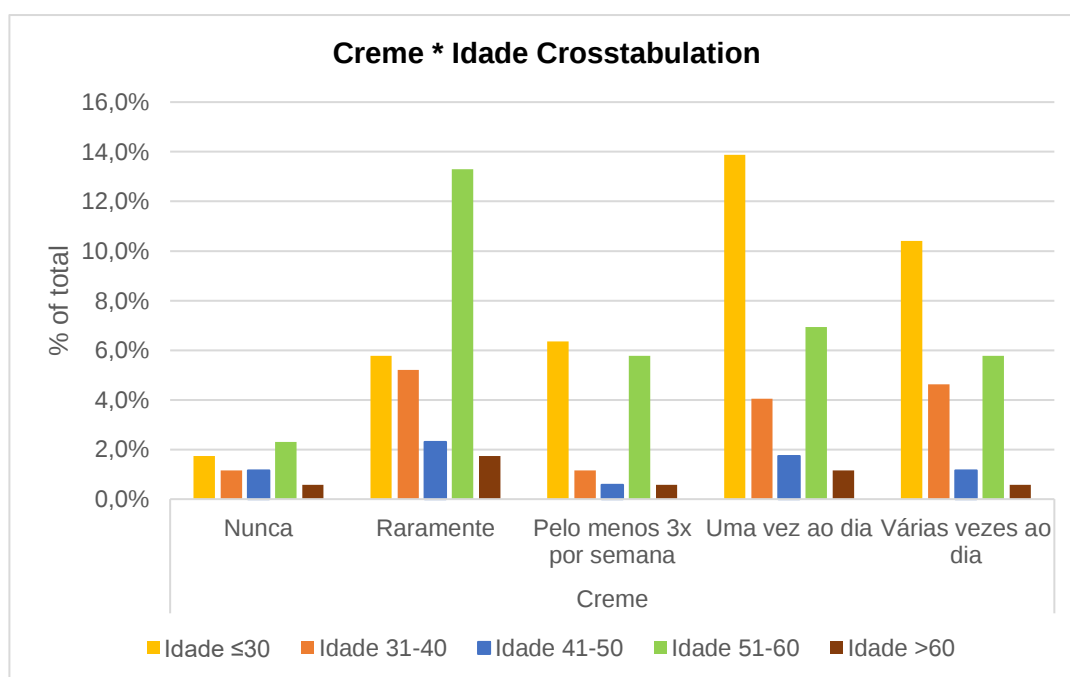


Figura 29: Comparação entre a utilização de creme das mãos de acordo com a idade (n=173).

Por fim, para verificar se a perceção de impacto cutâneo associado ao uso de SABA pode estar relacionada com problemas de saúde, desenvolveu-se o seguinte gráfico (Figura 30) e ainda foi utilizada a correlação de 'Spearman' (Tabela 7). Regra geral, os participantes que afirmaram ter problemas de saúde atribuíram uma

severidade mais elevada aos efeitos cutâneos associados ao uso de SABA do que os que não têm esses problemas de saúde. No entanto, a maioria dos resultados não foram estatisticamente significativos e os valores de coeficientes de correlação obtidos indicam que as correlações são fracas.

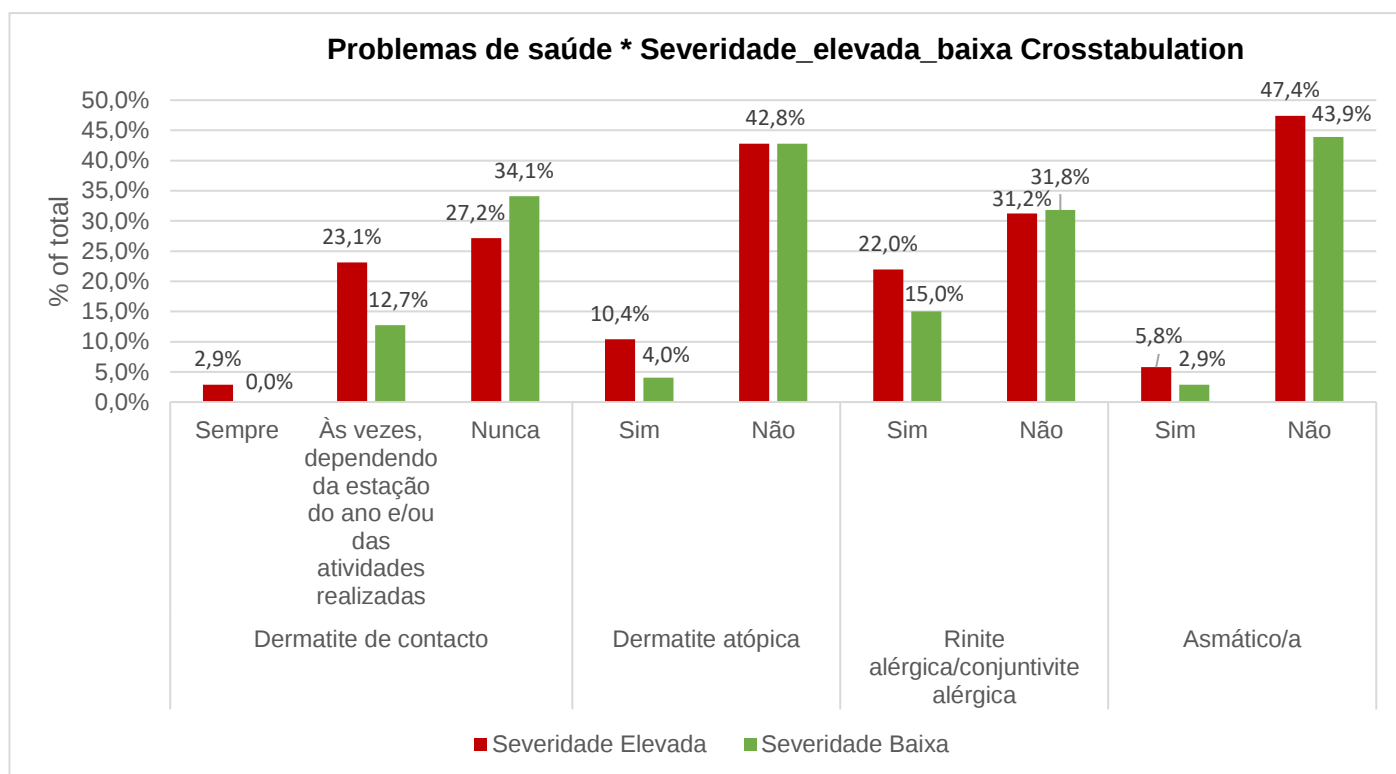


Figura 30: Comparação entre a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos decorrentes do uso de SABA e problemas de saúde (n=173).

Tabela 7: Correlações de 'Spearman' efetuadas entre os problemas de saúde e a percepção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos nas mãos decorrentes do uso de SABA (n=173).

	Severidade das alterações	Severidade elevada_baixa
Dermatite de contacto	R=0,292 (p=0,000)	R=0,236 (p=0,002)
Dermatite atópica	R=0,137 (p>0,05)	R=0,155 (p=0,042)
Rinite alérgica / conjuntivite alérgica	R=0,087 (p>0,05)	R=0,095 (p>0,05)
Asmático/a	R=0,112 (p>0,05)	R=0,083 (p>0,05)

2. Discussão

Os resultados obtidos neste estudo serão discutidos seguindo a ordem dos objetivos propostos. Por outro lado, na análise dos resultados obtidos nas correlações de 'Spearman' efetuadas foram utilizados os critérios definidos por Fortin et al⁵⁵, em que um coeficiente de correlação entre $\pm 0,5$ e $\pm 0,7$ pode ser considerado um valor médio e entre $\pm 0,7$ e $\pm 0,9$ representa um valor elevado. Assim sendo, valores abaixo de $\pm 0,5$ são considerados como sendo indicativos de correlações fracas.

Relativamente ao objetivo geral, em que se pretendia identificar quais os principais efeitos cutâneos associados à utilização recorrente de SABA, verificou-se que a maioria referiu "pele seca" (80,3%). Estes resultados estão de acordo com a revisão da literatura, em que, num estudo de Alsaidan et al¹⁸, 34,8% dos intervenientes relataram sintomas ou alterações cutâneas durante a pandemia da COVID-19, nomeadamente a secura da pele (83,2%). Ahmed-Lecheheb et al¹⁶ avaliaram o estado cutâneo das mãos e a tolerância dérmica entre PS após a aplicação de SABA, sendo que a maioria dos participantes (36,4%) também reportaram que um dos efeitos mais sentidos é a pele seca. Estudos recentes sobre este tema, como o de Lan et al⁴⁹ e Altunisik Toplu et al⁸ também relataram que a secura foi o sintoma mais comum.

Os resultados obtidos no presente trabalho indicaram que, independentemente de há quanto tempo os PS utilizam SABA, a maioria afirma ter pele seca ($R=0,027$, $p>0,05$). Segundo a literatura consultada, uma incidência elevada de xerose cutânea poderá ser explicada pelo número significativo de participantes que reportaram sofrer de eczema crónico das mãos e dermatite atópica, patologias cutâneas que estão associadas a este tipo de sintoma.^{38,42}

Por outro lado, este estudo pretendia avaliar qual a perceção de severidade do impacto de SABA na pele das mãos dos PS. Os resultados obtidos indicam que a maioria dos PS classificou esta severidade como moderada (38,7%), elevada (12,7%) e somente 1,7% afirmou ser extrema. Salienta-se que apenas 17,3% dos participantes classificou este impacto como sendo insignificante. A literatura menciona que, num estudo realizado pelo 'German Contact Allergy Group', 46% dos profissionais de Enfermagem consideraram estes sintomas de irritação cutânea como prejudiciais para a sua vida diária.²¹ Num outro estudo, em relação aos sintomas associados ao eczema, 58% relataram que estes praticamente não afetaram a sua vida, 33% afirmaram que a sua vida foi afetada em certa medida, e 6,2% relataram que os sintomas do eczema das mãos afetaram bastante a sua vida. Apenas 1,2% referiram ter estado de baixa por doença devido ao eczema das mãos.³⁸

Quanto ao primeiro objetivo específico, que reside na caracterização da utilização de SABA pela população envolvida no estudo, em relação ao tempo de utilização de SABA, verificou-se que a maioria dos PS (51,4%) afirmam que utilizam as SABA há mais de 5 anos no seu trabalho e nenhum dos participantes referiu ser a primeira vez que usam. No estudo realizado por Wolfensberger et al² também foi identificado que a maioria dos PS (71,1%) usa há mais de 5 anos estas soluções e somente 8,7% afirmou ser a primeira que as utilizam. É de ressaltar que este estudo foi publicado em 2015, e desde aí, devido à situação pandémica da COVID-19, o uso deste tipo de soluções tornou-se generalizado não só entre os PS, mas também no público em geral.

No que diz respeito à utilização de SABA, a maior parte dos PS participantes neste trabalho (69,9%) não encontra dificuldades. Apenas foram apontados constrangimentos associados à pele encontrar-se danificada (22,5%), ao esquecimento (5,8%), à fraca acessibilidade a estes produtos (5,2%) e por falta de tempo (2,9%). Em contraste, foram obtidos resultados indicativos de maiores dificuldades noutros estudos como é o caso de Assefa et al¹⁹, em que 84,5% dos entrevistados foram confrontados com desafios durante o uso de SABA devido à sua indisponibilidade (68,8%), serem dispendiosos (52,1%) e por esquecimento (11,5%). Ainda, muitos consideraram que enfrentam riscos, como a irritação da pele (28,1%), secura cutânea (62,5%), irritação ocular (11,5%), entre outros.¹⁹ Já Wolfensberger et al², através de uma escala de 'Likert' de 1-7, em que 1 corresponde a sempre e 7 a nunca, obtiveram uma mediana de 6 para as várias dificuldades sentidas, que foram "esquecimento", "falta de tempo", "pele estar danificada" e "fraca acessibilidade". Assim, estes resultados são indicativos de condições favoráveis à utilização de SABA.

O segundo objetivo específico consistiu em correlacionar a perceção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos pelos PS com os constrangimentos decorrentes do uso de SABA. Foi possível verificar que entre os participantes que indicaram não ser difícil usar SABA, incidências semelhantes foram observadas para os que consideraram a severidade dos efeitos cutâneos associados ao uso de SABA baixa e para os que classificaram de elevada (37,6% e 32,4%, respetivamente). No entanto, entre os profissionais, que consideraram difícil o uso de SABA, 20,8% atribuíram uma severidade elevada aos efeitos cutâneos e somente 9,2% é que considerou a severidade baixa. ($R = -0,211$, $p = 0,005$). Apesar do coeficiente da correlação de 'Spearman' ser fraco, pode ser considerado que existe uma correlação significativa entre estas variáveis.

Tal como mencionado anteriormente, o uso de SABA é uma prática amplamente apoiada mas, apesar das recomendações das diretrizes internacionais, a

adesão continua a ser baixa nos serviços de saúde.⁵ A eficácia e o uso consistente destas soluções podem contribuir para a diminuição da ocorrência de infeções e dependem, significativamente, da sua aceitabilidade e tolerabilidade.¹² Estes fatores são de extrema importância pois um produto que não seja bem tolerado a nível cutâneo não irá ser bem aceite pelo seu utilizador.²⁰ Dado que 22,5% dos inquiridos sentiram dificuldades em usar SABA quando têm a pele danificada, torna-se assim imprescindível determinar quais são os fatores de agravamento do estado cutâneo das mãos dos PS e estabelecer estratégias preventivas e resolutivas deste problema, como é o caso do acompanhamento médico para PS com alterações cutâneas e o fornecimento de creme das mãos para prevenir eventuais efeitos cutâneos.

No que respeita à relação entre o tempo de uso das SABA pelos PS no seu local de trabalho e a severidade que atribuem aos efeitos cutâneos decorrentes dessa utilização, não foram encontradas correlações significativas ($R=0,010$, $p>0,05$).

No que se refere ao próximo objetivo, que pretendia verificar se os eventuais efeitos cutâneos sentidos relacionados com a aplicação de SABA, e a respetiva perceção de severidade atribuídas, dependem de características pessoais e/ou laborais, ressalva-se que neste estudo existe uma sobrepopulação de mulheres (87,3% dos participantes), de médico/as (43,9%) e verificou-se inexistência de participantes do género masculino com ≤ 30 anos, o que certamente interferiu com os resultados obtidos e limita a interpretação dos mesmos.

Apesar de somente terem sido obtidos valores de coeficiente de correlação fracos, comparando a variável “Género” com os efeitos cutâneos sentidos, a correlação de ‘Spearman’ mais “forte” foi entre o “Género” e “Não senti nenhuma alteração” ($R= -0,435$, $p=0,000$), tendo sido a correção mais “forte” que se encontra na Tabela 4. Isto significa que, neste estudo, existiram significativamente mais mulheres a selecionar outras respostas que não a de “Não senti nenhuma alteração” e, ao invés disso, identificaram os efeitos cutâneos sentidos aquando do uso de SABA. Adicionalmente, outra correlação que é pertinente mencionar é entre o “Género” e a “Pele seca” ($R=0,335$, $p=0,000$), significando que, nesta investigação, significativamente mais mulheres mencionaram ter pele seca, tendo sido a xerose o efeito cutâneo mais identificado por ambos.

Passando agora para a correlação entre a variável “Género” e a “Severidade das alterações” verificou-se para a correção de ‘Spearman’ um valor de $R=0,338$ ($p=0,000$), o que indica que, em geral, os homens percecionaram uma severidade dos efeitos cutâneos mais baixa do que as mulheres. Estes resultados estão em concordância com o facto da maioria dos homens mencionar não sentir alterações cutâneas.

Também foi observado que a correlação “mais forte” encontrada foi entre a “Idade” e “Feridas” ($R=0,313$, $p=0,000$). Aferiu-se que as pessoas pertencentes à faixa com maior representação neste estudo (que são mulheres com ≤ 30 anos e correspondem a 38,2% dos inquiridos) associaram à utilização de SABA mais frequentemente alterações cutâneas e, em oposição, a faixa etária entre 51-60 anos representa a maioria das pessoas que afirmou “Não senti nenhuma alteração cutânea”. Relativamente à correlação entre a variável “Idade” e “Severidade das alterações” esta também foi considerada fraca, contudo é estatisticamente significativa ($R=0,374$, $p=0,000$), o que vai ao encontro dos resultados que indicam que as faixas etárias mais jovens (com ≤ 30 anos e entre 31-40 anos) classificaram mais frequentemente a severidade como elevada. Pelo contrário, nas faixas etárias com mais idade (dos 41-50 para a frente) foi mais recorrentemente atribuída uma severidade baixa às alterações cutâneas.

Ainda neste objetivo, ao correlacionar as alterações cutâneas sentidas com a profissão dos PS, notou-se que os valores das correlações de ‘Spearman’ são fracos apesar de serem todos estatisticamente significativos. A correlação mais forte encontrada foi entre a “Profissão” e “Não senti nenhuma alteração” ($R=0,360$, $p=0,000$), o que indica que a classe dos Médicos afirmou mais vezes não sentir nenhuma alteração cutânea associada ao uso de SABA. Foi possível notar também que tanto a maioria da classe de Enfermagem como a dos Técnicos de Análises Clínicas afirmou que a perceção de severidade é elevada (21,4% e 17,3%, respetivamente), enquanto que a maioria dos médicos a classificou como baixa (29,5%). Estes resultados estão de acordo com o coeficiente de correlação obtido entre a “Profissão” e a “Severidade das alterações” ($R= -0,349$, $p=0,000$) e com o facto de se ter mencionado anteriormente que os médicos afirmaram mais vezes não sentir nenhuma alteração cutânea aquando do uso de SABA, logo é expectável que tenham atribuído uma menor severidade aos efeitos associados à utilização dessas soluções.

A literatura consultada refere que, entre os PS, a classe dos Enfermeiros apresenta um risco muito elevado de desenvolver DC, que pode variar entre os 17% e os 50%, com proporções mais elevadas em unidades de cuidados intensivos, dada a sua adesão mais consistente às práticas de HM.^{7,24,43,44} Os resultados obtidos neste estudo vão de encontro ao reportado nesses trabalhos, pois a maioria da classe de Enfermagem atribuiu uma perceção de severidade elevada relativamente aos efeitos cutâneos sentidos.

Em seguida, no próximo objetivo pretendeu-se averiguar se os PS realizam atividades extralaborais que possam ser fator de agravamento da perceção de impacto cutâneo associado à utilização de SABA. Foi possível observar que, dos participantes

que afirmaram realizar atividades extralaborais que podem causar dano cutâneo, 28,3% classificaram a severidade dos efeitos cutâneos como elevada e somente 11,6% considerou ser baixa. Opostamente, dentro dos PS que não realizam essas atividades extralaborais, 35,3% atribuiu uma severidade baixa e somente 24,9% é que mencionaram ser elevada. Verificou-se que, apesar dos valores serem estatisticamente significativos, os coeficientes de correlação são fracos e positivos, o que corrobora as relações entre as variáveis mencionadas anteriormente. No estudo de Wolfensberger et al², que teve objetivos semelhantes, 26% dos participantes afirmaram realizar atividades extralaborais que pensam que podem causar dano cutâneo. Similarmente, neste estudo 39,9% dos inquiridos afirmaram o mesmo.

No que respeita à frequência de uso de creme das mãos, pelos PS que participaram neste estudo, denotou-se que a maioria dos profissionais tem uma utilização regular deste tipo de produto cosmético. Somente 28,3% afirmou usar “Raramente” e só 6,9% é que afirmou “Nunca”. Pelo contrário, 27,7% referiu que aplica “Uma vez ao dia”, 22,5% aplica “Várias vezes ao dia” e 14,5% “Pelo menos 3x por semana”. Em contraste, num estudo de Tarka et al¹² a maioria dos participantes (médicos, enfermeiros e cosmetologistas) afirmou aplicar várias vezes ao dia (26,2%) e somente 1,6% é que indicou nunca utilizar creme para as mãos. Por outro lado, num estudo de Wolfensberger et al² a maioria dos PS (32,6%) relatou que utiliza “Às vezes dependendo da estação”, 30,4% afirmou usar várias vezes ao dia e somente 4,2% é que referiu “Nunca” e “Sempre que possível” (também 4,2%).

O penúltimo objetivo diz respeito à percepção do impacto cutâneo associado às SABA e se este está dependente do recurso a medidas preventivas, como é o caso do creme de mãos. Mais uma vez, pela correlação de ‘Spearman’, comparou-se a utilização de creme para as mãos com a severidade das alterações cutâneas reportadas ($R = -0,481$, $p = 0,000$) e obteve-se um coeficiente de correlação muito próximo de se considerar moderado. Isto significa que, neste estudo, os PS com uma percepção de severidade baixa são os que utilizam menos frequentemente creme para as mãos. Na Figura 27, observa-se exatamente isso pois os participantes, que selecionaram a opção “Nunca” relativamente ao uso de creme e a maioria que selecionou “Raramente”, atribuíram aos efeitos cutâneos sentidos uma severidade baixa e, em contrapartida, a maioria dos PS que selecionaram as restantes hipóteses já consideraram que a severidade das alterações era elevada.

Estes resultados indicam que estes PS estão informados e sensibilizados para a importância do recurso a medidas preventivas da DM, mais precisamente através do uso de creme das mãos. Como mencionado anteriormente, diversos estudos relatam que a aplicação regular de produtos de cuidados da pele pode melhorar a condição

cutânea e ainda estar associada a uma diminuição da severidade dos sintomas da DM e da ocorrência de DCI associada à HM, sem reduzir a eficácia das SABA.^{6,41,43,50} Deste modo, a Sociedade Europeia de Dermatite de Contacto⁴¹ e as diretrizes do CDC⁶ recomendam a aplicação de cremes hidratantes nas mãos durante o dia de trabalho, especialmente no final de um turno, sendo ainda recomendado que os PS tenham um acesso fácil a estes produtos.^{21,22,31} No entanto, Weisshaar et al⁵⁰ relataram que a maioria dos PS não usa cremes barreira ou emolientes diariamente. Uma das causas apontadas é a ausência/inacessibilidade a estes produtos ou então a falta de tempo para os utilizar. Assim se depreende a importância extrema da disponibilização deste tipo de produtos de cuidados com a pele a PS e ainda a implementação de formações acerca de HM e programas de cuidados cutâneos com o intuito de prevenir várias doenças ocupacionais.^{5,19,24,43}

Após esta análise, tornou-se relevante verificar se existia alguma relação entre o uso de creme das mãos e as características pessoais dos participantes (género e idade), tendo-se constatado que, nesta amostragem, as mulheres utilizam mais frequentemente creme das mãos ($R = -0,404$, $p = 0,000$). Estes resultados estão de acordo com o reportado na literatura, mais precisamente no estudo de Ficheux et al⁵⁶.

Da mesma forma, entre a utilização de creme e a idade dos PS foi obtido um valor de $R = -0,233$ ($p = 0,002$). Isto indica que as pessoas com mais idade neste estudo usam menos frequentemente creme das mãos do que as mais novas. Estes resultados estão de acordo com a observação de que as faixas etárias mais jovens classificaram mais frequentemente a severidade elevada do que as faixas etárias mais envelhecidas. Assim se depreende que as faixas mais jovens, ao estarem cientes da severidade dos efeitos cutâneos sentidos, recorrem mais frequentemente a medidas preventivas de dano cutâneo, como é o caso do uso de creme das mãos.

Por fim, o último objetivo consistiu em verificar se a perceção de impacto cutâneo associado às SABA pode estar dependente de problemas de saúde (dermatite de contacto nas mãos, dermatite atópica, rinite alérgica/conjuntivite alérgica e/ou asma). Foi possível observar que a maioria dos participantes, que afirmou ter estes problemas de saúde, atribuiu uma perceção de severidade elevada aos efeitos cutâneos associados ao uso de SABA, bem como as pessoas que afirmaram ter “Sempre” e “Às vezes, dependendo da estação do ano e/ou das atividades realizadas”. Relacionando os participantes que afirmaram ter “Rinite alérgica/conjuntivite alérgica” e ser “Asmático/a” com a severidade dos efeitos sentidos aquando do uso de SABA, não foi possível obter correlações estatisticamente significativas. Em contraste, comparando a “Dermatite atópica” com a “Severidade elevada_baixa”, já foram obtidos resultados estatisticamente significativos mas fracamente correlacionados ($R = 0,155$, $p = 0,042$),

que se traduzem na relação entre os PS deste estudo afirmarem não ter dermatite atópica e considerarem a perceção de severidade das alterações cutâneas mais baixa. Adicionalmente, a correlação mais forte encontrada foi entre a variável “Dermatite de contacto” e “Severidade das alterações” ($R=0,292$, $p=0,000$), ilustrando que os PS que afirmaram sofrer de DC atribuíram uma severidade mais elevada às alterações cutâneas sentidas, o que vai ao encontro do mencionado anteriormente acerca da dermatite atópica. Estes resultados estão de acordo com a revisão da literatura, pois a dermatite atópica tem sido significativamente associada a um historial de pele seca e com prurido e a DC é caracterizada por irritação, vermelhidão e lesões cutâneas.^{18,42} Deste modo, isto deverá contribuir, muito possivelmente, para um aumento da perceção de severidade dos efeitos cutâneos sentidos pelos PS que padecem destas doenças cutâneas.

Conclusão

Através da aplicação deste questionário e, apesar das limitações da amostragem, é possível observar que, independentemente de há quanto tempo os PS utilizam SABA, a maioria afirma ter pele seca. Por outro lado, a percepção de severidade dos efeitos cutâneos nas mãos dos PS, associados ao uso de SABA, foi maioritariamente considerada “Moderada” e a minoria afirmou ser “Extrema”.

Em relação ao tempo de utilização de SABA, verificou-se que 51,4% dos PS afirmam que utilizam as SABA há mais de 5 anos no seu trabalho e ninguém referiu ser a primeira vez que usam, sendo que a maior parte dos PS (69,9%) não considerou que seja difícil usar SABA. Dentro destes, houve mais PS a considerar a severidade dos efeitos cutâneos associados ao uso de SABA baixa e, dos que afirmaram ser difícil de usar estas soluções, a maioria já classificou a percepção de severidade como elevada. É de salientar que se verificou que 22,5% dos inquiridos sente dificuldade em usar SABA quando tem a pele danificada.

Apesar de uma das limitações deste estudo ser a sobrepopulação do género feminino, foi possível verificar que mais indivíduos do género masculino afirmaram não ter sentido nenhuma alteração cutânea e, em contraste, mais mulheres identificaram efeitos cutâneos sentidos aquando do uso de SABA. Neste sentido, também se constatou que os homens percecionaram uma severidade dos efeitos cutâneos mais baixa do que as mulheres.

Por outro lado, neste estudo ainda se aferiu que as pessoas mais jovens (mulheres com ≤ 30 anos) identificaram mais frequentemente todas as alterações cutâneas da pergunta 14 do que a faixa etária entre 51-60 anos, que representa a maioria das pessoas que afirmou não sentir nenhuma alteração cutânea. Estes resultados estão em concordância com o facto das faixas etárias mais jovens (com ≤ 30 anos e entre 31-40 anos) classificarem mais frequentemente a severidade elevada do que as faixas etárias com mais idade (dos 41-50 para a frente), nas quais foi mais recorrentemente atribuída uma severidade baixa às alterações cutâneas.

Relativamente aos diferentes PS que participaram neste estudo, a classe dos Médicos afirmou mais vezes não sentir nenhuma alteração cutânea associada ao uso de SABA do que os outros profissionais. Tanto a maioria da classe de Enfermagem como a dos Técnicos de Análises Clínicas afirmou que a percepção de severidade era elevada, pelo que a maioria dos médicos classificou como baixa. Isto está de acordo com o facto dos médicos terem afirmado mais vezes não sentir nenhuma alteração cutânea aquando do uso de SABA, logo é expectável que tenham atribuído uma menor severidade aos efeitos associados à utilização dessas soluções.

No que diz respeito à realização de atividades extralaborais que podem causar dano cutâneo, concluiu-se que a maioria dos PS que afirmou realizar estas atividades classificou a severidade dos efeitos cutâneos como elevada.

Passando agora para as conclusões retiradas neste estudo acerca do uso de creme das mãos, a maioria dos profissionais tem uma utilização regular deste tipo de produto cosmético, sendo que os PS que atribuíram uma percepção de severidade baixa utilizam menos frequentemente creme para as mãos. Ainda foi possível observar-se que as mulheres utilizam mais frequentemente creme das mãos do que os homens e, por fim, que as pessoas com mais idade usam menos frequentemente creme das mãos do que as mais novas.

No que se refere a problemas de saúde, os PS deste estudo que afirmaram não ter dermatite atópica consideraram a percepção de severidade das alterações cutâneas mais baixa e, por sua vez, os PS que afirmaram sofrer de DC atribuíram uma severidade mais elevada às alterações cutâneas sentidas, o que vai de encontro ao mencionado anteriormente.

Em suma, os resultados deste estudo contribuem para a consciencialização de que é imprescindível determinar quais são os fatores de agravamento do estado cutâneo das mãos dos PS. Por outro lado, reforça-se a necessidade dos PS terem acesso a formações especializadas acerca da HM, a medidas preventivas de dano cutâneo, como o fornecimento de creme das mãos, e a um acompanhamento médico especializado que ajude a prevenir e a tratar as alterações cutâneas sentidas, podendo estar associadas a outros problemas de saúde. Todas estas condicionantes podem interferir com a adesão dos PS às práticas de HM, nomeadamente com a tolerabilidade e aceitabilidade das SABA o que, por sua vez, compromete a prevenção de infeções nosocomiais e/ou da transmissão de organismos multirresistentes e ainda a eficácia e uso consistente destas soluções.^{2,5,12,19,20,24,43}

Para além das limitações a este estudo mencionadas anteriormente importa destacar-se que nalguns aspetos a bibliografia existente, tanto quanto foi possível determinar, era escassa. Por fim, conclui-se que foi possível atingir todos os objetivos propostos e todas as hipóteses foram testadas. Como ideias de estudos futuros sugere-se uma ampliação do número de participantes e aliar a aplicação de um questionário a medições cutâneas de forma a realmente aferir o estado e condição da pele dos participantes e comparar com as respostas obtidas.

Bibliografia

1. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. Published online 2009.
2. Wolfensberger A, Durisch N, Mertin J, Ajdler-Schaeffler E, Sax H. Evaluating the tolerability and acceptability of an alcohol-based hand rub - real-life experience with the WHO protocol. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*. 2015;4(1):18. doi:10.1186/s13756-015-0052-9
3. Trampuz A, Widmer AF. *Concise Review for Clinicians Hand Hygiene: A Frequently Missed Lifesaving Opportunity During Patient Care*. Vol 79.; 2004.
4. Kingston LM, O'Connell NH, Dunne CP. Survey of attitudes and practices of Irish nursing students towards hand hygiene, including handrubbing with alcohol-based hand rub. *Nurse Education Today*. 2017;52:57-62. doi:10.1016/j.nedt.2017.02.015
5. Ripabelli G, Tamburro M, Guerrizio G, Fanelli I, Agnusdei CP, Sammarco ML. A single-arm study to evaluate skin tolerance, effectiveness and adherence to use of an alcohol-based hand rub solution among hospital nurses. *Journal of Infection Prevention*. 2019;20(5):224-230. doi:10.1177/1757177419846295
6. Gerberding JL, Director David Fleming MW, Snider DE, et al. Morbidity and Mortality Weekly Report Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force Centers for Disease Control and Prevention. 2002;51.
7. Higgins CL, Palmer AM, Cahill JL, Nixon RL. Occupational skin disease among Australian healthcare workers: a retrospective analysis from an occupational dermatology clinic, 1993–2014. *Contact Dermatitis*. 2016;75(4):213-222. doi:10.1111/cod.12616
8. Altunisik Toplu S, Altunisik N, Turkmen D, Ersoy Y. Relationship between hand hygiene and cutaneous findings during COVID-19 pandemic. *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2020;19(10):2468-2473. doi:10.1111/jocd.13656
9. VCC Cheng , RHC Ching , JFW Chan JT. Infection control in dermatology practice. *Hong Kong Journal of Dermatology & Venereology*. 2011;19:65-71.
10. Li Y, Wang Y, Yan D, Rao CY. Self-reported hand hygiene practices, and feasibility and acceptability of alcohol-based hand rubs among village healthcare workers in Inner Mongolia, China. Published online 2015. doi:10.1016/j.jhin.2015.04.006

11. Habip, Gedik; Voss, Timothy A.; Voss AV. Patient's Safety in Your Hands- Hastalari Ellerinle Koru. *Mediterranean Journal of Infection, Microbes and Antimicrobials*. 2013;1:8-17. Accessed March 29, 2021. https://www.researchgate.net/publication/261362177_Patient's_Safety_in_Your_Hands-_Hastalari_Ellerinle_Koru
12. Tarka P, Gutkowska K, Nitsch-Osuch A. Assessment of tolerability and acceptability of an alcohol-based hand rub according to a WHO protocol and using apparatus tests. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*. 2019;8(1):191. doi:10.1186/s13756-019-0646-8
13. Salomone A, Bozzo A, di Corcia D, Gerace E, Vincenti M. Occupational exposure to alcohol-based hand sanitizers: The diagnostic role of alcohol biomarkers in hair. *Journal of Analytical Toxicology*. 2018;42(3):157-162. doi:10.1093/jat/bkx094
14. Tivolacci MP, Merle V, Pitrou I, Thillard D, Serra V, Czernichow P. Alcohol-based hand rub: influence of healthcare workers' knowledge and perception on declared use. *Journal of Hospital Infection*. 2006;64(2):149-155. doi:10.1016/j.jhin.2006.05.021
15. Gaonkar TA, Geraldo I, Caraos L, Modak SM. An alcohol hand rub containing a synergistic combination of an emollient and preservatives: Prolonged activity against transient pathogens. *Journal of Hospital Infection*. 2005;59(1):12-18. doi:10.1016/j.jhin.2004.06.030
16. Ahmed-Lecheheb D, Cunat L, Hartemann P, Hautemanire A. Prospective observational study to assess hand skin condition after application of alcohol-based hand rub solutions. *American Journal of Infection Control*. 2012;40(2):160-164. doi:10.1016/j.ajic.2011.04.323
17. Pittet D. Compliance with hand disinfection and its impact on hospital-acquired infections. *Journal of Hospital Infection*. 2001;48(SUPPL. A):S40-S46. doi:10.1016/S0195-6701(01)90012-X
18. Alsaidan MS, Abuyassin AH, Alsaheed ZH, Alshmmari SH, Bindaj TF, Alhababi AA. The Prevalence and Determinants of Hand and Face Dermatitis during COVID-19 Pandemic: A Population-Based Survey. Kemp EH, ed. *Dermatology Research and Practice*. 2020;2020:1-8. doi:10.1155/2020/6627472
19. Assefa D, Melaku T, Bayisa B, Alemu S. Knowledge, Attitude and Self-Reported Performance and Challenges of Hand Hygiene Using Alcohol-Based Hand Sanitizers Among Healthcare Workers During COVID-19 Pandemic at a Tertiary Hospital: A Cross-Sectional Study. Published online 2021. doi:10.2147/IDR.S291690

20. O'donoghue M, Ho JMC, Pittet D, Suen LKP. Acceptability and tolerability of alcohol-based hand hygiene products for elderly residents in long-term care: a crossover study. doi:10.1186/s13756-019-0610-7
21. Kampf G, Löffler H, Gastmeier P. Händehygiene zur prävention nosokomialer infektionen. *Deutsches Ärzteblatt*. 2009;106(40):649-655. doi:10.3238/arztebl.2009.0649
22. Kampf G, Löffler H. Prevention of irritant contact dermatitis among health care workers by using evidence-based hand hygiene practices: A review. *Industrial Health*. 2007;45(5):645-652. doi:10.2486/indhealth.45.645
23. Greenaway RE, Ormandy K, Fellows C, Hollowood T. Impact of hand sanitizer format (gel/foam/liquid) and dose amount on its sensory properties and acceptability for improving hand hygiene compliance. *Journal of Hospital Infection*. 2018;100(2):195-201. doi:10.1016/j.jhin.2018.07.011
24. Stutz N, Becker D, Jappe U, et al. Nurses' perceptions of the benefits and adverse effects of hand disinfection: Alcohol-based hand rubs vs. hygienic handwashing: A multicentre questionnaire study with additional patch testing by the German Contact Dermatitis Research Group. *British Journal of Dermatology*. 2009;160(3):565-572. doi:10.1111/j.1365-2133.2008.08951.x
25. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S, et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *The Lancet*. 2000;356(9238):1307-1312. doi:10.1016/S0140-6736(00)02814-2
26. Larson EL, Cimiotti J, Haas J, et al. Effect of antiseptic handwashing vs alcohol sanitizer on health care-associated infections in neonatal intensive care units. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*. 2005;159(4):377-383. doi:10.1001/archpedi.159.4.377
27. Arda O, Göksüğü N, Tüzün Y. Basic histological structure and functions of facial skin. *Clin Dermatol*. 2014;32(1):3-13. doi:10.1016/J.CLINDERMATOL.2013.05.021
28. Recommendations for preventing the spread of vancomycin resistance: recommendations of the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). *Am J Infect Control*. 1995;23(2):87-94. doi:10.1016/0196-6553(95)90104-3
29. Direction générale de la santé. Sous-direction des pathologies et de la santé – Bureau des maladies infectieuses et de la politique vaccinale. Avis du comité technique national des infections nosocomiales du 5 décembre 2001 sur “la place de la friction hydro-alcoolique dans l'hygiène des mains lors des soins.” Published 2001. Accessed November 6, 2021. <http://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/avis->

du-comite-technique-national-des-infections-nosocomiales-du-5-decembre-2001-sur-la-place-de-la-friction-hydro-alcoolique-dans-lhygiene-des-mains-lors-des-soins/

30. JS G. Guideline for isolation precautions in hospitals. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1996;17(1):53-80. doi:10.1086/647190
31. Kampf G, Löffler H. Dermatological aspects of a successful introduction and continuation of alcohol-based hand rubs for hygienic hand disinfection. *Journal of Hospital Infection*. 2003;55(1):1-7. doi:10.1016/S0195-6701(03)00223-8
32. Cargill DI, Roche ED, van der Kar CA, et al. Development of a health care personnel handwash with 6-hour persistence. *American Journal of Infection Control*. 2011;39(3):226-234. doi:10.1016/j.ajic.2011.02.001
33. Voss A, Widmer AF. No time for handwashing!? Handwashing versus alcoholic rub: can we afford 100% compliance? *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1997;18(3):205-208. doi:10.1086/647590
34. Azim S, Juergens C, McLaws ML. An average hand hygiene day for nurses and physicians: The burden is not equal. *American Journal of Infection Control*. 2016;44(7):777-781. doi:10.1016/J.AJIC.2016.02.006
35. Kampf G, Muscatiello M. Dermal tolerance of Sterillium®, a propanol-based hand rub. *Journal of Hospital Infection*. 2003;55(4):295-298. doi:10.1016/j.jhin.2003.09.001
36. Asensio A, de Gregorio L. Practical experience in a surgical unit when changing from scrub to rub. *Journal of Hospital Infection*. 2013;83(SUPPL. 1):S40-S42. doi:10.1016/S0195-6701(13)60009-2
37. Meneguetti MG, Laus AM, Ciol MA, et al. Glycerol content within the WHO ethanol-based handrub formulation: Balancing tolerability with antimicrobial efficacy. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*. 2019;8(1):109. doi:10.1186/s13756-019-0553-z
38. Minamoto K, Watanabe T, Diepgen TL. Self-reported hand eczema among dental workers in Japan – a cross-sectional study. *Contact Dermatitis*. 2016;75(4):230-239. doi:10.1111/cod.12656
39. Manual of the Working Group on Cosmetic Products (Sub-group on Borderline Products) on the Scope of the Application of the Cosmetics Regulation (EC) No 1223/2009 (Art. 2(1)(a)), version 5.2 (September 2020).
40. Manual on borderline and classification in the community regulatory framework for medical devices Version 1.22 (05-2019).

41. Soltanipoor M, Kezic S, Sluiter JK, et al. Effectiveness of a skin care programme for the prevention of contact dermatitis in healthcare workers (the Healthy Hands Project): A single-centre, cluster randomized controlled trial. *Contact Dermatitis*. 2019;80(6):365-373. doi:10.1111/cod.13214
42. Cimiotti JP, Marmur ES, Nesin M, Hamlin-Cook P, Larson EL. Adverse reactions associated with an alcohol-based hand antiseptic among nurses in a neonatal intensive care unit. *American Journal of Infection Control*. 2003;31(1):43-48. doi:10.1067/mic.2003.42
43. Soltanipoor M, Kezic S, Sluiter JK, Rustemeyer T. The effectiveness of a skin care program for the prevention of contact dermatitis in health care workers (the Healthy Hands Project): Study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials*. 2017;18(1):92. doi:10.1186/s13063-017-1803-0
44. Graham M, Nixon R, Burrell LJ, Bolger C, Johnson PDR, Grayson ML. Low Rates of Cutaneous Adverse Reactions to Alcohol-Based Hand Hygiene Solution during Prolonged Use in a Large Teaching Hospital. *ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY*. 2005;49(10):4404-4405. doi:10.1128/AAC.49.10.4404-4405.2005
45. Chernyshov P v., Kolodzinska L. Prospective study on hand dermatitis in nurses and doctors during COVID-19 pandemic and its improvement by use of adopted recommendations of the European Academy of Dermatology and Venereology Task Force on Contact Dermatitis. *Dermatologic Therapy*. 2020;33(6). doi:10.1111/dth.14396
46. Patruno C, Nisticò SP, Fabbrocini G, Napolitano M. COVID-19, quarantine, and atopic dermatitis. *Medical Hypotheses*. 2020;143:109852. doi:10.1016/J.MEHY.2020.109852
47. Hachem JP, de Paepe K, Sterckx G, Kaufman L, Rogiers V, Roseeuw D. Evaluation of biophysical and clinical parameters of skin barrier function among hospital workers. *Contact Dermatitis*. 2002;46(4):220-223. doi:10.1034/J.1600-0536.2002.460406.X
48. Guertler A, Moellhoff N, Schenck TL, et al. Onset of occupational hand eczema among healthcare workers during the SARS-CoV-2 pandemic: Comparing a single surgical site with a COVID-19 intensive care unit. *Contact Dermatitis*. 2020;83(2):108-114. doi:10.1111/COD.13618
49. Lan J, Song Z, Miao X, et al. Skin damage among health care workers managing coronavirus disease-2019. *J Am Acad Dermatol*. 2020;82(5):1215-1216. doi:10.1016/J.JAAD.2020.03.014

50. Weisshaar E, Radulescu M, Soder S, et al. Secondary individual prevention of occupational skin diseases in health care workers, cleaners and kitchen employees: aims, experiences and descriptive results. *Int Arch Occup Environ Health*. 2007;80:477-484. doi:10.1007/s00420-006-0154-z
51. Kampf G, Ennen J. Regular use of a hand cream can attenuate skin dryness and roughness caused by frequent hand washing. *BMC Dermatology*. 2006;6. doi:10.1186/1471-5945-6-1
52. Cork MJ, Danby S. Skin barrier breakdown: a renaissance in emollient therapy. *Br J Nurs*. 2009;18(14). doi:10.12968/BJON.2009.18.14.43356
53. Kütting B, Baumeister T, Weistenhöfer W, Pfahlberg A, Uter W, Drexler H. Effectiveness of skin protection measures in prevention of occupational hand eczema: results of a prospective randomized controlled trial over a follow-up period of 1 year. *British Journal of Dermatology*. 2010;162(2):362-370. doi:10.1111/J.1365-2133.2009.09485.X
54. Williams C, Wilkinson SM, McShane P, et al. A double-blind, randomized study to assess the effectiveness of different moisturizers in preventing dermatitis induced by hand washing to simulate healthcare use. *British Journal of Dermatology*. 2010;162(5):1088-1092. doi:10.1111/J.1365-2133.2010.09643.X
55. Fortin, Marie-Fabienne; Côté, José; Filion F. *Fundamentos e Etapas No Processo de Investigação*. Lusodidacta; 2009.
56. Ficheux AS, Wesolek N, Chevillotte G, Roudot AC. Consumption of cosmetic products by the French population. First part: Frequency data. *Food and Chemical Toxicology*. 2015;78:159-169. doi:10.1016/J.FCT.2015.01.016

Apêndices

Apêndice I – Questionário aplicado neste estudo

Impacto cutâneo associado à utilização recorrente de Soluções Antisséticas de Base Alcoólica (SABA) em profissionais de saúde

Este questionário e posterior estudo enquadram-se numa investigação no âmbito de uma dissertação do Mestrado em Produtos de Saúde e Suplementos Alimentares, da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

O estudo tem como objetivo avaliar o impacto cutâneo associado à utilização recorrente de Soluções Antisséticas de Base Alcoólica (SABA) em profissionais de saúde, nomeadamente em médico/as, enfermeiro/as e técnico/as de Análises Clínicas e Saúde Pública, que estejam atualmente a trabalhar.

O preenchimento deste questionário dura cerca de 5 minutos. Todas as informações e dados recolhidos são anónimos e confidenciais. As respostas serão objeto de um tratamento estatístico e serão utilizadas somente para este fim.

Muito obrigado pela sua colaboração e participação neste estudo!

Se tiver alguma dúvida ou problemas ao preencher questionário por favor envie um email para:

margaridagrpl@gmail.com

catarina.rosado@ulusofona.pt

Email *

O seu email

1. Género *

☐ Feminino

☐ Masculino

☐ Outro

2. Idade *

- ☐ ≤ 30 anos
- ☐ 31-40 anos
- ☐ 41-50 anos
- ☐ 51-60 anos
- ☐ >60 anos

3. Profissão *

- ☐ Enfermeiro/a
- ☐ Médico/a
- ☐ Técnico/a de Análises Clínicas e Saúde Pública

4. Qual é o seu horário de trabalho? *

- ☐ Tempo inteiro (Full-time)
- ☐ Tempo parcial (Part-time)

5. Realiza regularmente atividades extralaborais (hobbies, atividades domésticas, desporto, por exemplo) que pensa que possam causar danos na pele das suas mãos? *

Selecionar ▼

5.1. Se respondeu sim à questão anterior, quais? *

A sua resposta

6. Usa algum creme para as mãos? *

- ☐ Várias vezes ao dia
- ☐ Uma vez ao dia
- ☐ Pelo menos 3x por semana
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

7. Costuma desenvolver dermatite de contacto nas mãos? *

- ☐ Sempre
- ☐ Às vezes, dependendo da estação do ano e/ou das atividades realizadas
- ☐ Nunca

8. Tem dermatite atópica? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

9. Tem rinite alérgica/conjuntivite alérgica? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

10. É asmático/a? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

11. Há quanto tempo utiliza Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) no seu trabalho? *

- ☐ É a primeira vez
- ☐ Menos de 6 meses
- ☐ Menos de 1 ano
- ☐ Entre 1 ano e 5 anos
- ☐ Mais de 5 anos

12. Considera que pode ser difícil usar Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) devido a: Por favor assinale 1 ou mais opções. *

- ☐ Esquecimento
- ☐ Falta de tempo
- ☐ Pele estar danificada
- ☐ Fraca acessibilidade a estes produtos
- ☐ Não considero difícil

13. Com que frequência tem contacto direto com utentes de serviços de saúde durante um dia de trabalho? (nº de contactos) *

- ☐ 0
- ☐ 1 - 5
- ☐ 6 - 10
- ☐ 11 - 15
- ☐ >15

14. Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor assinale 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu. *

- ☐ Pele seca
- ☐ Descamação da pele
- ☐ Vermelhidão
- ☐ Fissuras
- ☐ Feridas
- ☐ Não senti nenhuma alteração

15. Como avalia a severidade dos efeitos cutâneos (sentidos) nas suas mãos decorrentes da utilização de Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA)? *

- ☐ 1- Insignificante
- ☐ 2- Fraca
- ☐ 3- Moderada
- ☐ 4- Elevada
- ☐ 5- Extrema

Apêndice II – Tabelas de frequência obtidas pelo ‘SPSS 27.0’

Tabela 8: Resposta dos participantes relativamente ao seu género (n=173).

		Género			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Feminino	151	87,3	87,3	87,3
	Masculino	22	12,7	12,7	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 9: Resposta dos participantes relativamente à sua idade (n=173).

		Idade			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≤30	66	38,2	38,2	38,2
	31-40	28	16,2	16,2	54,3
	41-50	12	6,9	6,9	61,3
	51-60	59	34,1	34,1	95,4
	>60	8	4,6	4,6	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 10: Resposta dos participantes relativamente à sua profissão (n=173).

		Profissão			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Médico/a	76	43,9	43,9	43,9
	Enfermeiro/a	53	30,6	30,6	74,6
	Técnico/a de Análises Clínicas	44	25,4	25,4	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 11: Resposta dos participantes relativamente ao seu horário de trabalho (n=173).

		Horário			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Tempo inteiro	165	95,4	95,4	95,4
	Tempo parcial	8	4,6	4,6	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 12: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Realiza regularmente atividades extralaborais (hobbies, atividades domésticas, desporto, por exemplo) que pensa que possam causar danos na pele das suas mãos?" (n=173).

		Atividades extralaborais			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Sim	69	39,9	39,9	39,9
	Não	104	60,1	60,1	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 13: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Usa algum creme para as mãos?" (n=173).

		Creme			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Nunca	12	6,9	6,9	6,9
	Raramente	49	28,3	28,3	35,3
	Pelo menos 3x por semana	25	14,5	14,5	49,7
	Uma vez ao dia	48	27,7	27,7	77,5
	Várias vezes ao dia	39	22,5	22,5	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 14: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Costuma desenvolver dermatite de contacto nas mãos?" (n=173).

		Dermatite de Contacto			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sempre	5	2,9	2,9	2,9
	Às vezes, dependendo da estação do ano e/ou das atividades realizadas	62	35,8	35,8	38,7
	Nunca	106	61,3	61,3	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 15: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Tem dermatite atópica?" (n=173).

		Dermatite Atópica			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	25	14,5	14,5	14,5
	Não	148	85,5	85,5	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 16: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: " Tem rinite alérgica/conjuntivite alérgica?" (n=173).

		Rinite alérgica/conjuntivite alérgica			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	64	37,0	37,0	37,0
	Não	109	63,0	63,0	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 17: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "É asmático/a?" (n=173).

		Asmático			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Sim	15	8,7	8,7	8,7
	Não	158	91,3	91,3	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 18: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Há quanto tempo utiliza Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) no seu trabalho?" (n=173)".

		Uso de SABA no seu trabalho			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Menos de 6 meses	2	1,2	1,2	1,2
	Menos de 1 ano	19	11,0	11,0	12,1
	Entre 1 ano e 5 anos	63	36,4	36,4	48,6
	Mais de 5 anos	89	51,4	51,4	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 19: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Considera que pode ser difícil usar Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) devido a: Por favor assinale 1 ou mais opções". Opção selecionada "Esquecimento" (n=173).

		Esquecimento			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Sim	10	5,8	5,8	5,8
	Não	163	94,2	94,2	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 20: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Considera que pode ser difícil usar Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) devido a: Por favor assinale 1 ou mais opções". Opção selecionada "Falta de tempo" (n=173).

		Falta de tempo			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	5	2,9	2,9	2,9
	Não	168	97,1	97,1	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 21: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Considera que pode ser difícil usar Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) devido a: Por favor assinale 1 ou mais opções". Opção selecionada "Pele danificada" (n=173).

		Pele danificada			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	39	22,5	22,5	22,5
	Não	134	77,5	77,5	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 22: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Considera que pode ser difícil usar Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) devido a: Por favor assinale 1 ou mais opções". Opção selecionada "Frac acessibilidade a estes produtos" (n=173).

		Frac acessibilidade			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	9	5,2	5,2	5,2
	Não	164	94,8	94,8	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 23: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Considera que pode ser difícil usar Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA) devido a: Por favor assinale 1 ou mais opções". Opção selecionada "Não considero difícil" (n=173).

Não considero difícil					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	121	69,9	69,9	69,9
	Não	52	30,1	30,1	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 24: Resposta dos participantes relativamente à frequência de contactos diretos com utentes de serviços de saúde durante um dia de trabalho (n=173).

Contacto direto com utentes					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	8	4,6	4,6	4,6
	1-5	12	6,9	6,9	11,6
	6-10	30	17,3	17,3	28,9
	11-15	25	14,5	14,5	43,4
	>15	98	56,6	56,6	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 25: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor, assinale 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu". Opção selecionada "Pele seca" (n=173).

Pele seca					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	139	80,3	80,3	80,3
	Não	34	19,7	19,7	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 26: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor, assinale 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu". Opção seleccionada "Descamação da pele" (n=173).

Descamação da pele					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	52	30,1	30,1	30,1
	Não	121	69,9	69,9	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 27: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor, assinale 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu". Opção seleccionada "Vermelhidão" (n=173).

Vermelhidão					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	36	20,8	20,8	20,8
	Não	137	79,2	79,2	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 28: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor, assinale 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu". Opção seleccionada "Fissuras" (n=173).

Fissuras					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	40	23,1	23,1	23,1
	Não	133	76,9	76,9	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 29: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor, assinale 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu". Opção seleccionada "Feridas" (n=173).

		Feridas			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Sim	20	11,6	11,6	11,6
	Não	153	88,4	88,4	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 30: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Com a utilização de SABA, denotou alguma alteração a nível da saúde da pele das suas mãos? Por favor, assinale 1 ou mais opções referentes às alterações que sentiu". Opção seleccionada "Não senti nenhuma alteração" (n=173).

		Não senti nenhuma alteração			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Sim	25	14,5	14,5	14,5
	Não	148	85,5	85,5	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 31: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Como avalia a severidade dos efeitos cutâneos (sentidos) nas suas mãos decorrentes da utilização de Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA)?" (n=173).

		Severidade dos efeitos cutâneos			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Extrema	3	1,7	1,7	1,7
	Elevada	22	12,7	12,7	14,5
	Moderada	67	38,7	38,7	53,2
	Fraca	51	29,5	29,5	82,7
	Insignificante	30	17,3	17,3	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Tabela 32: Resposta dos participantes relativamente à pergunta: "Como avalia a severidade dos efeitos cutâneos (sentidos) nas suas mãos decorrentes da utilização de Soluções Antissépticas à Base de Álcool (SABA)?" (n=173), em que "Elevada" corresponde às opções "Extrema", "Elevada" e "Moderada" e "Baixa" corresponde às opções "Fracas" e "Insignificante".

Severidade – elevada e baixa					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Elevada	92	53,2	53,2	53,2
	Baixa	81	46,8	46,8	100,0
	Total	173	100,0	100,0	

Anexos

Anexo 1 – Parecer da Comissão de Ética



PARECER **(EC.ECTS/P03.21)**

Solicitado um Parecer a esta Comissão de Ética (CE) pela Professora Doutora **Catarina Rosado**, relativo à dissertação por si orientada no curso de mestrado em Produtos de Saúde e Suplementos Alimentares, com o título **"Avaliação do impacto cutâneo da utilização recorrente de SABA em profissionais de saúde"**. Analisado o processo, foi reunida a informação necessária para se proceder à respetiva avaliação.

Da avaliação realizada, destacamos:

1. Trata-se de um estudo observacional sem intervenção experimental;
2. O estudo será realizado através da recolha de dados por preenchimento de um questionário online, sem qualquer contacto físico;
3. A recolha dos elementos de caracterização individual será realizada respeitando a legislação referente à proteção de dados, mantendo-se o completo anonimato nas respostas.

Assim, somos de parecer que este trabalho se encontra isento de análise profunda por não conter aspetos éticos que o justifiquem.

Lisboa, 8 de fevereiro de 2021.

O Presidente da CE – ECTS

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'PMP', written over a horizontal line.

Prof. Paulo Mendes Pinto

O Vice-presidente da CE – ECTS

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'João Guilherme Costa', written over a horizontal line.

Prof. João Guilherme Costa