

Cosméticos anti-estrias: estudo de mercado

Experiência profissionalizante na vertente de Investigação e Farmácia comunitária

Versão final após defesa

Júlia Tomás Pinheiro

Relatório de estágio para obtenção do Grau de Mestre em
Ciências Farmacêuticas
(mestrado integrado)

Orientador: Prof. Doutora Rita Palmeira de Oliveira
Co-orientador: Mestre Diana Esteves

Dezembro de 2023

Declaração de Integridade

Eu, Júlia Tomás Pinheiro, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição a41414 de Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Ciências da Saúde, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 07 / 12 / 2023

Júlia Tomás Pinheiro

(assinatura conforme Cartão de Cidadão ou preferencialmente assinatura digital no documento original se naquele mesmo formato)

Resumo

O presente relatório foi realizado no âmbito da unidade curricular “Estágio” do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. É constituído por dois capítulos que correspondem à vertente de investigação e à experiência de estágio em Farmácia comunitária.

O capítulo I aborda o estudo de cosméticos comercializados em Portugal e intitula-se de “Produtos cosméticos anti-estrias: estudo de mercado”. O objetivo desta investigação foi efetuar um estudo de mercado dos cosméticos anti-estrias comercializados em Farmácias, Parafarmácias e Hipermercados do território português, analisando não só a lista de ingredientes, mas também as alegações quer das embalagens quer dos sites. Recolheu-se um total de 35 produtos cosméticos de 22 marcas diferentes. Após esta etapa concluída, foi feita a análise das seguintes informações: pessoa responsável, marca, nome comercial, lista INCI, ingredientes ativos, alegações presentes na embalagem, alegações presentes no site, estudos de eficácia realizados e tipologia de local de venda. A maioria (74%) dos produtos foram formulados para grávidas e/ou puberdade, sob a forma de óleos (43%) e cremes (34%). Apenas 3 produtos foram concebidos como multifuncionais (uso para outras marcas e cicatrizes além de estrias) e apenas 43% mencionaram a frequência adequada de aplicação (principalmente duas vezes ao dia). Verificou-se que 91% continham ingredientes de origem vegetal pela sua atividade ao nível da emoliência, ação direta na regeneração e nas fibras de colagénio. A combinação de ingredientes ativos foi encontrada em 22 produtos mostrando a importância do efeito aditivo/sinérgico para a eficácia. As alegações são suportadas por ensaios clínicos para 20 produtos (57%). Entre estes, 10 não especificam a população do estudo, enquanto 8 foram testados entre gestantes. Verificou-se que os produtos comercializados em farmácia combinam mais ingredientes ativos e apresentam mais estudos clínicos do que os encontrados em supermercados. Este estudo permitiu recolher informação que suportará o desenvolvimento de novos produtos anti-estrias com características diferenciadoras das do mercado existente.

O Capítulo II refere-se à minha experiência de estágio em Farmácia Comunitária decorrida na Farmácia Lopes em Viana do Castelo entre 6 de fevereiro e 23 de junho de 2023, sob orientação da Dra. Sara Sobreiro.

Palavras-chave

Estrias;Anti-estrias;ProdutosCosméticos;Pele;Dermofarmácia;FarmáciaComunitária

Abstract

This report was written as part of the "Internship" course of the Integrated Master's Degree in Pharmaceutical Sciences. It consists of two chapters corresponding to the research aspect and the internship experience in a community pharmacy.

Chapter I deals with the study of cosmetics sold in Portugal and is entitled "Anti-stretch mark cosmetics: market study". The aim of this research was to carry out a market study of anti-stretch mark cosmetics sold in pharmacies, parapharmacies and supermarkets in Portugal, analyzing not only the list of ingredients, but also the claims on both the packaging and the websites. A total of 35 cosmetic products from 22 different brands were collected. After this stage was completed, the following information was analyzed: responsible person, brand, commercial name, INCI list, active ingredients, claims on the packaging, claims on the website, effectiveness studies carried out and type of sales location. Most products (74%) were formulated for pregnancy and/or puberty, in the form of oils (43%) and creams (34%). Only 3 products were designed as multifunctional (use for other marks and scars in addition to stretch marks) and only 43% mentioned the appropriate frequency of application (mainly twice a day). It was found that 91% contained ingredients of plant origin due to their emollient activity, direct action on regeneration and collagen fibers. Combination of anti-stretch marks ingredients was found in 22 products, showing the importance of the additive/synergistic effect for efficacy. Claim substantiation through clinical trials was identified for 20 different cosmetics (57%). Among these, 10 do not specify the study population, while 8 were tested among pregnant women. It was found that products sold in pharmacies combine more active ingredients and have more clinical studies than those found in supermarkets. This study made it possible to collect information that will support the development of new anti-stretch marks products with differentiating characteristics from those on the existing market.

Chapter II refers to my internship experience in Community Pharmacy, which took place at Farmácia Lopes in Viana do Castelo between February 6 and June 23, 2023, under the guidance of Dr. Sara Sobreiro.

Keywords

Stretch marks;Anti-stretch marks;Cosmetics;Skin;Dermopharmacy;Community Pharmacy

Índice

Capítulo 1- Produtos cosméticos anti-estrias: estudo de mercado	1
1. Introdução	1
1.1 Cosméticos	1
1.2 Pele.....	1
1.2.1 O que é a pele e quais as suas funções	1
1.2.2 Histologia da pele.....	2
1.2.2.1 Epiderme	3
1.2.2.2 Derme	5
1.2.2.3 Hipoderme	10
1.2.3 Princípios de penetração cutânea de cosméticos	10
1.3 Estrias	11
1.3.1 Epidemiologia	11
1.3.2 Etiologia	12
1.3.3 Evolução das estrias	13
1.3.4 Pele sem lesão vs pele com lesão	14
1.3.5 Diagnóstico e formas de prevenir/ retardar o aparecimento de estrias	15
2. Objetivos.....	21
3. Materiais e Métodos	22
3.1 Identificação de produtos anti-estrias no mercado português	22
3.2 Recolha de informação de cosméticos anti-estrias comercializados em Portugal	22
4. Resultados e discussão	23
5. Conclusão	38
Apêndice I - Dados em bruto recolhidos dos produtos de mercado e detalhes sobre uso, ensaios clínicos, mercado e modo de aplicação	40
Apêndice II - Dados em bruto recolhidos sobre alegações da embalagem e site	46
Apêndice III – Análise dos ingredientes	58
Capítulo 2 – Estágio curricular em Farmácia Comunitária	71
1. Introdução	71
2. Caracterização e organização da Farmácia	71
2.1 Localização e horário de funcionamento	71
2.2 Recursos humanos.....	71
2.2.1 Responsabilidades e funções da Direção Técnica	72
2.3 Espaço físico exterior.....	72
2.4 Espaço físico interior	73

2.5	Recursos informáticos	74
3.	Informação e Documentação Científica.....	74
4.	Medicamentos e outros produtos de saúde	74
5.	Aprovisionamento e armazenamento.....	75
5.1	Seleção de Fornecedores.....	75
5.2	Elaboração de uma encomenda.....	75
5.3	Receção de Encomendas e Controlo de stock.....	76
6.	Interação Farmacêutico-Utente-Medicamento.....	77
7.	Dispensa de medicamentos	78
7.1	Dispensa de MSRM.....	78
7.1.1	Dispensa de MSRM a partir de Prescrição eletrónica desmaterializada ou Receita Sem Papel	79
7.1.2	Dispensa de MSRM a partir de receita materializada	79
7.1.3	Dispensa de MSRM a partir de receita manual	79
7.2	Dispensa de Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes	80
7.3	Dispensa de medicamentos genéricos	80
8.	Automedicação, aconselhamento e dispensa de MNSRM e outros produtos de saúde.....	81
8.1	Produtos de Dermofarmácia, Cosmética e Higiene.....	82
8.1.1	Produtos Dietéticos para Alimentação Especial	83
8.1.2	Produtos Dietéticos para Populações Infantis	83
8.1.3	Fitoterapia e Suplementos Nutricionais - nutracêuticos.....	84
8.1.4	Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário (MUV e PUV)	84
8.1.5	Dispositivos Médicos.....	85
9.	Outros cuidados de saúde e serviços prestados na Farmácia	85
10.	Preparação de medicamentos	86
10.1	Preparação de preparações extemporâneas	86
10.2	Preparação de medicamentos manipulados.....	86
11.	Contabilidade e Gestão	87
12.	Projetos desenvolvidos na Farmácia Lopes	88
12.1	Coração na Farmácia	88
12.2	Feira da Saúde.....	89
12.3	Arriscar com o coração não é boa opção	89
12.4	Rastreamento de Doença Venosa Crónica.....	91
13.	Conclusão.....	92
14.	Bibliografia	93
Anexos	102
	Anexo 2.1 – Artigo escrito na Revista Holon sobre o Projeto “No coração da farmácia”	102

Lista de Figuras

Capítulo 1 - Produtos cosméticos anti-estrias: estudo de mercado

Figura 1 - Camadas e anexos da pele. ⁸	2
Figura 2 – Estrutura estratificada da epiderme. ¹⁰	3
Figura 3 - Estruturas da derme. ¹⁶	5
Figura 4 - Formação da fibrila de colagénio. ²⁸	7
Figura 5 - Formação de microfibrilas e fibras elásticas. ³¹	8
Figura 6 - Rede de fibras elásticas. ³³	9
Figura 7 - Agregado de proteoglicano. ³⁵	9
Figura 8- Via transcelular e via intercelular de penetração de ativos cosméticos. ³⁶	11
Figura 9- Locais mais comuns para o aparecimento das estrias na mulher e no homem (visão frontal; ilustração original)	12
Figura 10 - Estrias vermelhas no abdómen (A) e na coxa (B) e estrias brancas no abdómen (C) e na coxa (D). ⁴⁷	13
Figura 11 - Representação da atividade e tolerância dos retinóides. (Adaptado de ⁶³) ...	18
Figura 12 - Distribuição dos diferentes cosméticos em análise, por marca (N=35)	23
Figura 13 - Distribuição dos produtos cosméticos de acordo com o mercado onde forem encontrados (N=35)	24
Figura 14 - Classificação dos cosméticos quanto ao tempo de permanência no local de aplicação em produtos não enxaguados e produtos enxaguados (N=35)	25
Figura 15 - Classificação dos cosméticos quanto ao local de aplicação, produtos para a pele do corpo e produtos para a pele do corpo e pele do rosto (N=35)	25
Figura 16 - Distribuição dos cosméticos em estudo, de acordo com o tipo de formulação (N=35)	26
Figura 17 - Distribuição dos cosméticos em estudo, tendo em conta o modo de aplicação com recurso a massagem (N=35)	27
Figura 18 - Distribuição dos cosméticos em estudo, tendo em conta a indicação de aplicações diárias (N=35)	27
Figura 19 - Distribuição dos produtos cosméticos com indicação de aplicações diárias, tendo em conta o número específico de aplicações (N=15)	28
Figura 20 - Distribuição dos cosméticos em estudo, tendo em conta a indicação do tempo de utilização do cosmético (N=35)	29
Figura 21 – Distribuição dos produtos cosméticos analisados, de acordo com a indicação descrita nas alegações (n=72; um produto pode ser contabilizado em mais do que uma população)	30
Figura 22 - Distribuição dos produtos cosméticos em estudo, por finalidade da aplicação dos cosméticos de acordo com as alegações (N=35)	30
Figura 23 - Distribuição dos produtos cosméticos em análise, de acordo com a referência a ensaios clínicos nas alegações da embalagem e site (N=35)	31
Figura 24 - Distribuição dos produtos cosméticos que fazem referência a ensaios clínicos, por população usada nos ensaios clínicos (n=22; um produto pode ser contabilizado mais do que uma vez)	32
Figura 25 - Representação dos resultados obtidos nos ensaios clínicos dos produtos cosméticos analisados (N=20)	33
Figura 26 - Representação das características das estrias que se alteraram após a utilização dos cosméticos (N=10 produtos cosméticos diferentes)	34
Figura 27 - Representação dos óleos e manteigas vegetais mais usados nos produtos cosméticos analisados (N=29)	35
Figura 28 - Representação dos extratos vegetais mais usados nos produtos cosméticos analisados (identificados na listagem INCI como “extract”; N=19)	35
Figura 29 - Representação dos emolientes mais usados nos produtos cosméticos analisados (N= 23)	36

Figura 30 - Representação dos humectantes mais usados nos produtos cosméticos analisados (N=17)	36
Figura 31 - Representação dos antioxidantes mais usados nos produtos cosméticos analisados (N=23)	37
Figura 32 - Representação de outros ingredientes usados nos produtos cosméticos analisados (N=4)	38
Figura 33 - Avaliação do Risco cardiovascular para adultos com idade igual ou superior a 40 anos e igual ou inferior a 65 anos (sexo feminino à esquerda e sexo masculino à direita). ¹¹⁸	91

Lista de Tabelas

Capítulo 1 - Produtos cosméticos anti-estrias: estudo de mercado

Tabela 1 - Resumo dos principais ingredientes ativos usados nos produtos cosméticos anti-estrias e respectivas propriedades	17
Tabela 2 - Resumo dos principais extratos e óleos/manteigas vegetais usados como ingredientes ativos em produtos cosméticos anti-estrias e respectivas propriedades	19

Lista de Acrónimos

Capítulo 1 - Produtos cosméticos anti-estrias: estudo de mercado

DNA- Ácido desoxirribonucleico

INCI- Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos

SCCS- Comité Científico para a Segurança do Consumidor

TCA- Ácido tricloroacético

Capítulo 2 - Estágio curricular em Farmácia Comunitária

ANF- Associação Nacional de Farmácias

CCMSNS- Centro de Controlo e Monitorização do SNS

CEAP- Clínica, Etiológica, Anatómica e Fisiológica

CEDIME- Centro de Documentação e Informação do Medicamento

CNP- Código Nacional Português

DCI- Denominação Comum Internacional

DCV- Doenças Cardiovasculares

DGAV- Direção Geral de Alimentação e Veterinária

DVC- Doença Venosa Crónica

FIFO- *First In First Out*

FL- Farmácia Lopes

INFARMED- Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.

IVA- Imposto sobre Valor Acrescentado

IVC- Insuficiência Venosa Crónica

LEF- Laboratório de Estudos Farmacêuticos

MICF- Mestrado Integrado Em Ciências Farmacêuticas

MNSRM- Medicamento Não Sujeito a Receita Médica

MSRM- Medicamento Sujeito a Receita Médica

MUV- Medicamento de Uso Veterinário

PIM- Preparação Individualizada da Medicação

PUV- Produto de Uso Veterinário

PVF- Preços de Venda à Farmácia

PVP- Preços de Venda ao Público

Capítulo 1- Produtos cosméticos anti-estrias: estudo de mercado

1. Introdução

1.1 Cosméticos

Os cosméticos são regulados por legislação comum a todos os estados-membro da União Europeia através do Regulamento (CE) nº 1223/2009, de 30 de novembro.¹ Em Portugal, existe ainda o Decreto-lei nº 189/2008, de 24 de setembro, que é aplicado a questões não respondidas pelo Regulamento Europeu.² Além disso, a autoridade responsável por regular e supervisionar o mercado dos cosméticos é a Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P., o Infarmed.³

De acordo com o artigo 2º do Regulamento (CE) nº 1223/2009, de 30 de novembro¹, o produto cosmético é definido como “qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as partes externas do corpo humano (epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos) ou com os dentes e as mucosas bucais, tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou corrigir os odores corporais”.¹

1.2 Pele

1.2.1 O que é a pele e quais as suas funções

A pele é o maior órgão do corpo humano correspondendo a cerca de 15% da totalidade do seu peso. É constituída por diversos tipos de células sendo que cada uma delas desempenha determinada atividade. Este órgão é extraordinariamente complexo e desempenha as seguintes funções:⁴

Protetora: uma vez que delimita todo o corpo humano, faz uma barreira entre este e o meio envolvente.⁴ Confere proteção física ao organismo devido à espessura da camada superior da pele, a epiderme, às características elásticas e fibrosas da derme, e à camada subcutânea, já que estas estruturas irão neutralizar os choques externos. A proteção química é conseguida pela camada queratinizada que funciona como um filme protetor.⁵ O pH ácido do filme hidrolipídico que protege a superfície confere-lhe proteção biológica, pois dificulta a proliferação dos microrganismos.⁴ A pele é constituída por células que fazem parte do sistema imunitário que irão ajudar na proteção contra os microrganismos. Existem também células, denominadas melanócitos, que oferecem proteção contra os raios ultravioleta do sol.⁵

Termorreguladora: através de determinados mecanismos, consegue manter a temperatura corporal aproximadamente a 36,5 °C, apesar de a temperatura à superfície da pele ser inferior (32°C).⁴

Quando existe a necessidade de baixar a temperatura corporal, ocorre vasodilatação e aumento da sudorese. Por outro lado, quando o objetivo é aumentar a temperatura corporal, dá-se a vasoconstrição e há diminuição da perda transepidermica de água. Nesta situação ocorre também a contração dos músculos eretores do pelo.⁵

Sensorial: tem estruturas que permitem a percepção de sensações.⁴

Metabólica: é na pele que se dá a síntese de vitamina D. Esta ocorre na epiderme após a exposição à radiação ultravioleta. As células integrantes da hipoderme também contribuem para as funções metabólicas da pele dado que são essenciais para o armazenamento de triglicerídeos que são posteriormente utilizados como fonte de energia.⁵

Excreção: promove a eliminação de resíduos do organismo através da formação de suor e sebo, efetivada pelas glândulas sudoríparas écrinas e pelas glândulas sebáceas, respetivamente. ⁵

1.2.2 Histologia da pele

Histologicamente a pele é constituída por 2 (habitualmente considerada na literatura norte-americana) ou 3 camadas (de acordo com a literatura científica europeia). Mais à superfície encontra-se a epiderme, logo seguida da derme e por fim a hipoderme (designada de tecido subcutâneo, na literatura americana).^{6,7} Tanto as camadas da pele como alguns dos anexos estão representados na Figura 1.

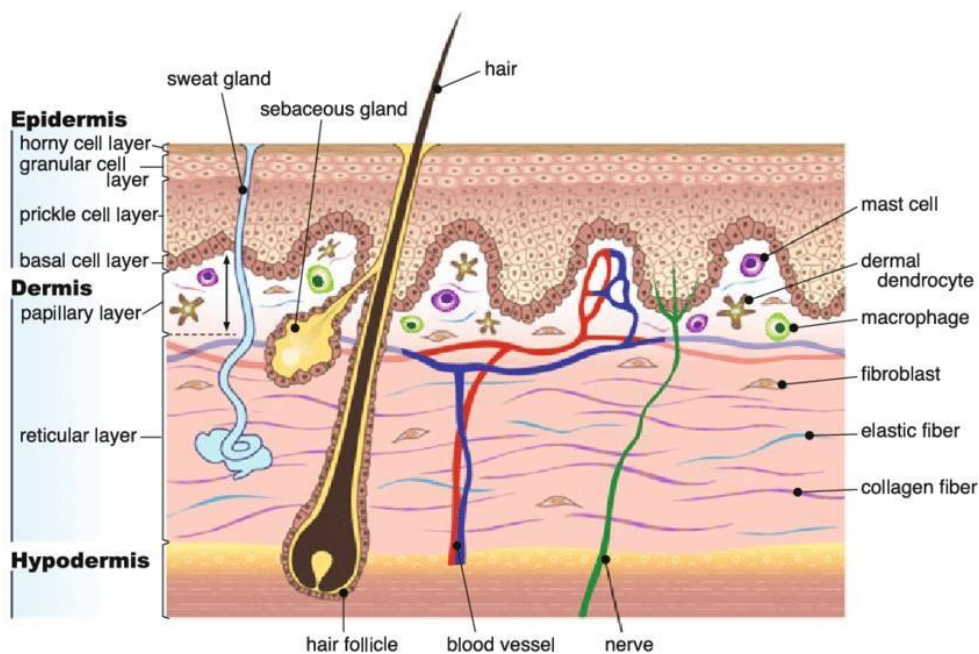


Figura 1 - Camadas e anexos da pele. ⁸

1.2.2.1 Epiderme

A epiderme corresponde à camada mais externa da pele e representa o epitélio pavimentoso estratificado queratinizado.⁶ A sua espessura varia entre 0,13 e 1,3 milímetros em função da localização, sendo mais espessa nas palmas das mãos e plantas dos pés para fins de proteção. É avascular e, portanto, a sua nutrição está a cargo dos vasos sanguíneos da camada subjacente, a derme.⁵ Os queratinócitos são as células que se encontram em maior número na epiderme, no entanto outros tipos de células podem ser encontrados ao longo dos diferentes estratos que a constituem.⁹ A epiderme é formada por 4 ou 5 estratos (representados na Figura 2) dependendo do local da pele em questão sendo eles, do mais profundo para o mais superficial, o estrato basal/germinativo, espinhoso, granuloso, lúcido e córneo.^{4,9}

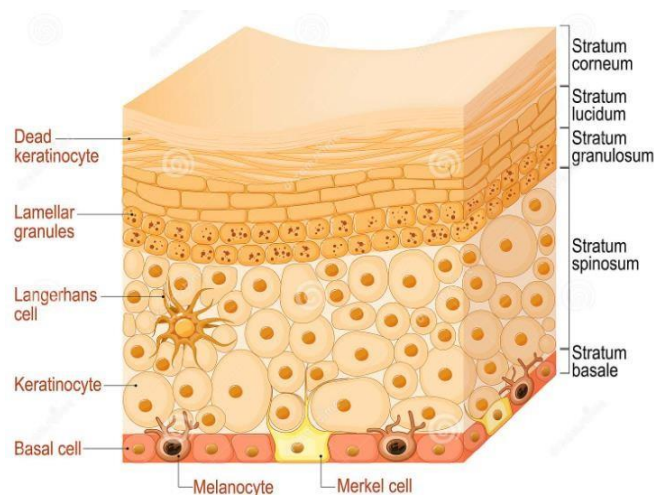


Figura 2 – Estrutura estratificada da epiderme. ¹⁰

À superfície da epiderme existe o manto hidrolipídico que funciona como revestimento da pele e devido ao pH ácido protege-a de microrganismos patogênicos. Tem ainda função de manutenção da hidratação da pele.^{5,11} É uma emulsão do tipo O/A, constituída por produtos de excreção, provenientes das glândulas sudoríparas e sebáceas, e também por resíduos da metabolização e degradação celular. A composição do manto não é igual em todos os indivíduos, podendo variar em função do tipo de pele e da raça.¹¹ A componente lipossolúvel é da responsabilidade do sebo produzido pelas glândulas sebáceas e do “cimento intercelular” de lípidos da epiderme e é constituída por ceramidas, colesterol, ceras, esqualeno, ácidos gordos e triglicéridos. A parte hidrossolúvel tem origem nas glândulas sudoríparas (que excretam suor) e é constituída por água, cloretos de sódio, potássio, cálcio e magnésio; ureia, aminoácidos, amoníaco, vitaminas e glucose. ⁵

Os queratinócitos contêm na sua composição compostos solúveis em água e de baixo peso molecular, o fator natural de hidratação (NMF – Natural Moisturising Factor), que permitem a ligação às moléculas de água contribuindo para a hidratação da pele.⁵ São exemplos desses fatores: aminoácidos, ácido 2-pirrolidona 5-carboxílico, ácido láctico, açúcares, ureia, iões de cloro, sódio, potássio, cálcio, magnésio, fosfato.¹² Tal como o nome indica, os queratinócitos levam a cabo a produção de uma proteína fibrosa denominada queratina. Esta é composta por 15 aminoácidos sendo

a cisteína o maioritário.^{5,13} A sua estrutura tridimensional complexa confere-lhe resistência e elasticidade.¹³

Os melanócitos são as células sintetizadoras da melanina que confere cor à pele e proteção contra as radiações ultravioleta. Estes encontram-se maioritariamente no estrato basal.⁵ Existem dois tipos de melanina, a eumelanina- a mais abundante nos humanos que confere os tons acastanhados enquanto a feomelanina é responsável pelos tons amarelados e avermelhados. O tipo de melanina produzido está dependente da natureza das moléculas que se ligam aos recetores nos melanócitos.⁹

Existem ainda mais dois tipos de células na epiderme que merecem especial atenção. As células de Langerhans, presentes no estrato espinhoso, fazem parte do sistema imunitário do organismo enquanto as células de Merkel, que se encontram no estrato germinativo, estão associadas à informação sensorial.^{5,9}

No estrato basal/germinativo as células cúbicas/colunares formam apenas uma camada e estão em constante divisão celular. Estão fortemente ligadas por intermédio dos desmossomas e ao contrário de todos os outros estratos da epiderme, as células da camada basal não têm a capacidade de migrar até à superfície, no entanto, as células produzidas aqui deslocam-se ao longo dos estratos, sofrendo alterações significativas, de forma a repor aquelas que são perdidas através do estrato córneo permitindo a renovação celular.^{5,9} Este processo tem uma duração de aproximadamente 28 dias.⁴

No estrato espinhoso os queratinócitos possuem pequenos prolongamentos no citoplasma que lhes dão um aspeto espinhoso.⁴ Aqui encontram-se duas a quatro camadas de células.⁹

Os queratinócitos do estrato granuloso são as células vivas mais diferenciadas da epiderme. Algumas ainda são capazes de produzir queratina enquanto outras começam a perder a estrutura nuclear e o citoplasma.⁹ Dentro dos queratinócitos são visíveis grânulos com um precursor da eleidina, a querato-hialina, e corpos lamelares ricos em substâncias que irão formar o cimento intercelular.⁵

O estrato lúcido pode ou não estar presente, variando em função do maior ou menor desgaste da área da pele em questão. Desta forma, é lógico que este estrato estará presente nas palmas das mãos e plantas dos pés.⁴ É a camada fina e transparente de transição e por isso alguns queratinócitos continuam a desempenhar funções das células vivas, semelhante às camadas inferiores, mas o seu aspeto é semelhante ao das células mortas, como as do estrato córneo. A substância maioritária desta camada é a eleidina.^{5,9}

E por último, o estrato córneo é composto por células mortas, denominadas corneócitos, sobrepostas formando uma barreira que pode ter entre 25 e 100 camadas.^{4,9} Os corneócitos estão repletos de queratina e em redor dos corneócitos existe um filme proteico. No conjunto, a queratina e o filme proteico conferem elasticidade ao estrato córneo. No espaço intercelular existem também moléculas de colesterol, ácidos gordos e ceramidas, que provém dos corpos lamelares, contribuindo para o ambiente lipídico responsável pela permeabilidade da pele. A quantidade de água neste estrato é

reduzida relativamente a outros estratos uma vez que à medida que as células migram dos estratos inferiores para este, vão sofrendo um processo de desidratação. ^{4,5} Apesar disso, existe ambiente aquoso dentro dos corneócitos maioritariamente pela presença das moléculas conhecidas como NMF.

A fazer a fronteira entre a epiderme e a derme existe um conjunto de estruturas, da qual fazem parte os colagénios tipo IV e VII, que compõem a membrana basal e permitem fazer a adesão e comunicação entre essas duas camadas.⁹

1.2.2.2 Derme

A derme localiza-se abaixo da epiderme e tem a função de a suportar e nutrir.⁹ A espessura varia em diferentes partes do corpo e dependendo do sexo, sendo no homem mais espessa do que na mulher.⁶ É constituída por tecido conjuntivo e divide-se em derme papilar (mais próxima da epiderme existe uma fina camada de tecido conjuntivo laxo/frouxo) e derme reticular (mais profunda e consiste essencialmente em tecido conjuntivo denso). É nesta camada que se encontram os anexos da pele, ilustrados na Figura 3.^{6,9,14,15}

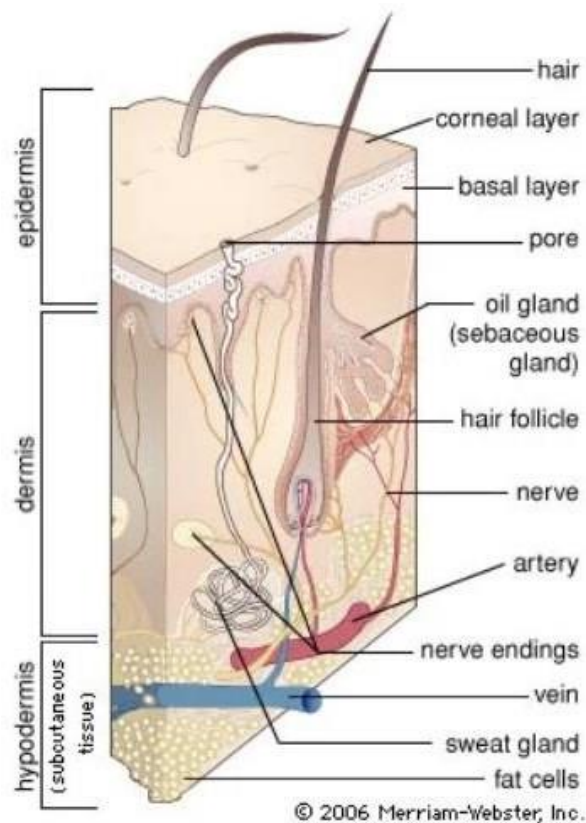


Figura 3 - Estruturas da derme. ¹⁶

O tecido conjuntivo é constituído por células, das quais fazem parte os fibroblastos que produzem componentes da matriz extracelular composta por fibras de colagénio, reticulares e elásticas e substância fundamental onde se encontram os glicosaminoglicanos, proteoglicanos e glicoproteínas.¹⁷ As fibras de colagénio ocupam o maior volume de toda a matriz extracelular.¹⁸

Os fibroblastos são as células mais abundantes do tecido conjuntivo e em comparação com a derme reticular, é na derme papilar que estas células estão em maior número e mais ativas.^{15,19} Após ocorrer uma lesão, os fibroblastos são estimulados pelo fator de crescimento dos fibroblastos, excretado pelos macrófagos, e é no retículo endoplasmático rugoso e complexo de Golgi que estas células levam a cabo a síntese dos componentes da matriz extracelular. Para além disso, são capazes de controlar a proliferação e diferenciação de células através da libertação de fatores de crescimento.¹⁷ Os fibroblastos encontrados na derme papilar e na reticular são de linhagens diferentes e os da derme papilar são capazes de sintetizar mais proteoglicanos enquanto os da derme reticular sintetizam mais material fibroso.^{15,19}

O colagénio é uma proteína fibrosa composta por três cadeias polipeptídicas alfa em forma de hélice e atualmente são conhecidos 29 tipos de colagénio, sendo o tipo I o mais abundante na derme correspondendo a cerca de 80 a 90% da totalidade.^{17,18,20,21} **Tem como função fornecer resistência e flexibilidade à matriz extracelular.**^{22,23}

Dependendo do tipo de colagénio em questão, as cadeias alfa podem ser todas iguais ou **ter alguma diferença entre elas**, como é o caso da maioria do colagénio tipo I. ^{22,24} Focando nesse tipo de colagénio, essas cadeias peptídicas têm na sua constituição um conjunto de três aminoácidos do qual faz parte a glicina que se situa na terceira posição e é essencial para a conformação em tripla hélice do colagénio.^{25,26} Os fibroblastos são uma das células responsáveis pela produção de colagénio, no entanto outras também são capazes de o sintetizar.¹⁷ Os processos envolvidos na síntese de colagénio estão representados na

Figura 4.

Entre os processos intracelulares, ocorre no retículo endoplasmático rugoso, a hidroxilação dos resíduos de prolina e lisina pela ação das propil-hidroxilase e lisil-hidroxilase, respetivamente. Este passo é dependente de ácido ascórbico pois funciona como cofator das enzimas envolvidas.^{17,27} A hidroxilação da prolina dá-se na posição 4 originando a 4-hidroxiprolina que desempenha um papel essencial na estabilização da estrutura em tripla hélice visto que permite a formação de pontes de hidrogénio intramoleculares.²⁴ Seguida à hidroxilação, ocorre a glicosilação que consiste na ligação de galactose à hidroxilisina por ação da galactosiltransferase. Posteriormente, a glucosiltransferase efetua a ligação da glucose à galactose para formar um dissacarídeo. A conformação em tripla hélice é conseguida pela formação de ligações dissulfureto entre as cadeias alfa. A molécula de procolagénio é então excretada da célula no interior de vesículas formadas no complexo de Golgi.^{24,27}

No ambiente extracelular irá ocorrer a fibrilogénese. Dá-se a clivagem das extremidades carboxilo e amina pela ação das C- e N-peptidases e forma-se o tropocolagénio.¹⁷ Essas moléculas agrupam-se através da ação da lisil-oxidase, que origina ligações covalentes entre os resíduos de lisina e hidroxilisina, e formam uma fibrila.^{17,25} Agrupamento de fibrilas dão origem a fibras que por sua vez formam feixe de colagénio.¹⁷

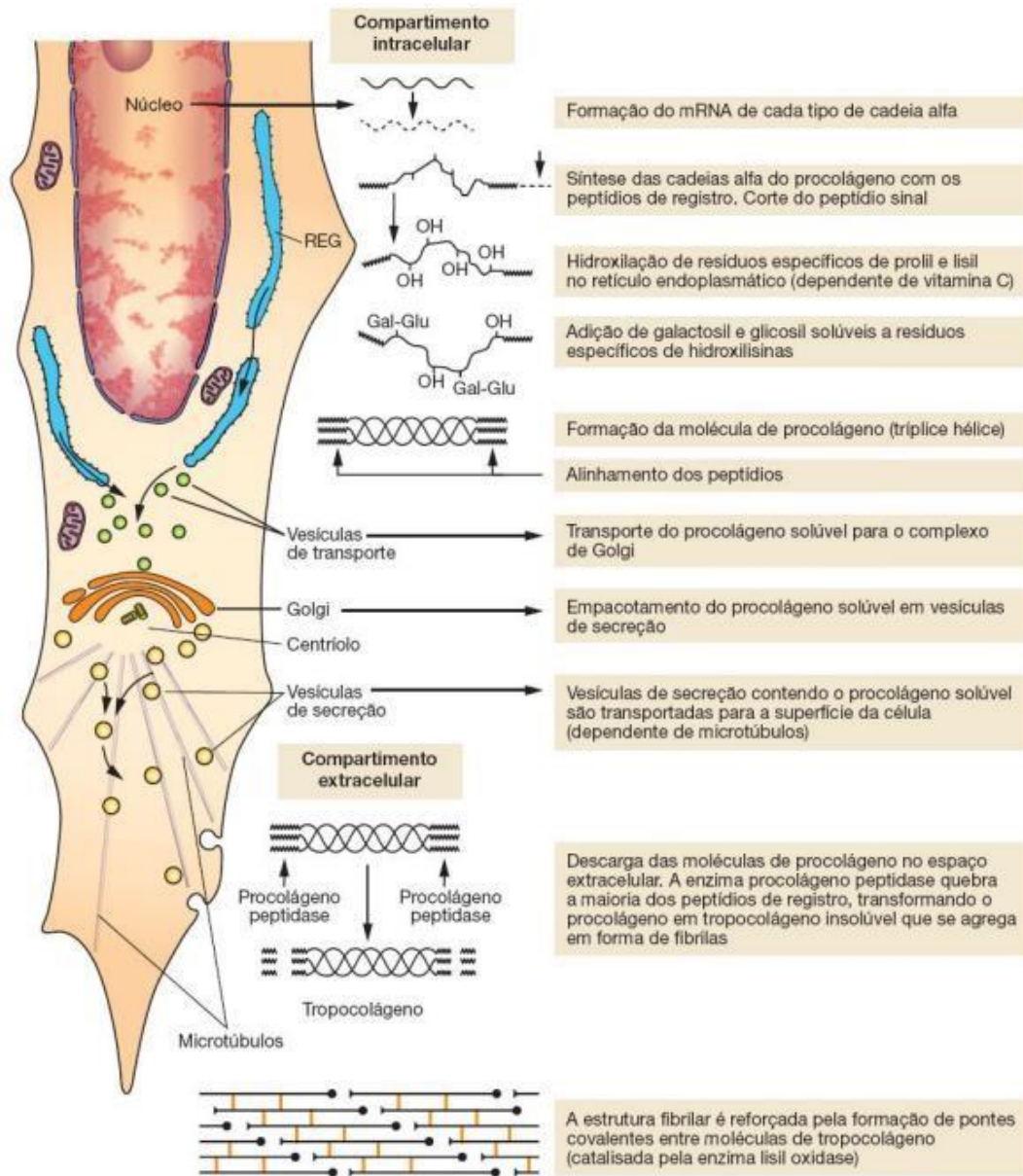


Figura 4 - Formação da fibrila de colagénio. ²⁸

As fibras reticulares são sintetizadas por numerosas células sendo os fibroblastos um exemplo.¹⁷ São compostas por colagénio do tipo III e aquando do processo de cicatrização, são as primeiras a ser produzidas sendo posteriormente substituídas por fibras de colagénio.^{17,28}

A elastina é o maior componente das fibras elásticas, cujo precursor é a tropoelastina sendo esta sintetizada por diversas células, incluindo os fibroblastos.²⁹ O precursor é constituído por regiões hidrofóbicas, contendo glicina, alanina, valina e prolina, e regiões hidrofílicas que contêm lisina, estando estas em maior número e por isso, dando carácter polar à tropoelastina, ao passo que a elastina tem predominantemente características apolares.^{29,30,31}

As microfibrilas são o primeiro constituinte das fibras elásticas a ser sintetizado. É formado por um conjunto de glicoproteínas ricas em cisteína, denominadas fibrilinas, sendo a fibrilina-1 a predominante, e outras proteínas.^{32,31} Todas as estruturas que formam as microfibrilas são estabilizadas por uma rede de fibronectina e transglutaminases e desta forma tornam-se capazes de funcionar como suporte para a deposição da tropoelastina.³¹ Este processo está representado na Figura 5.

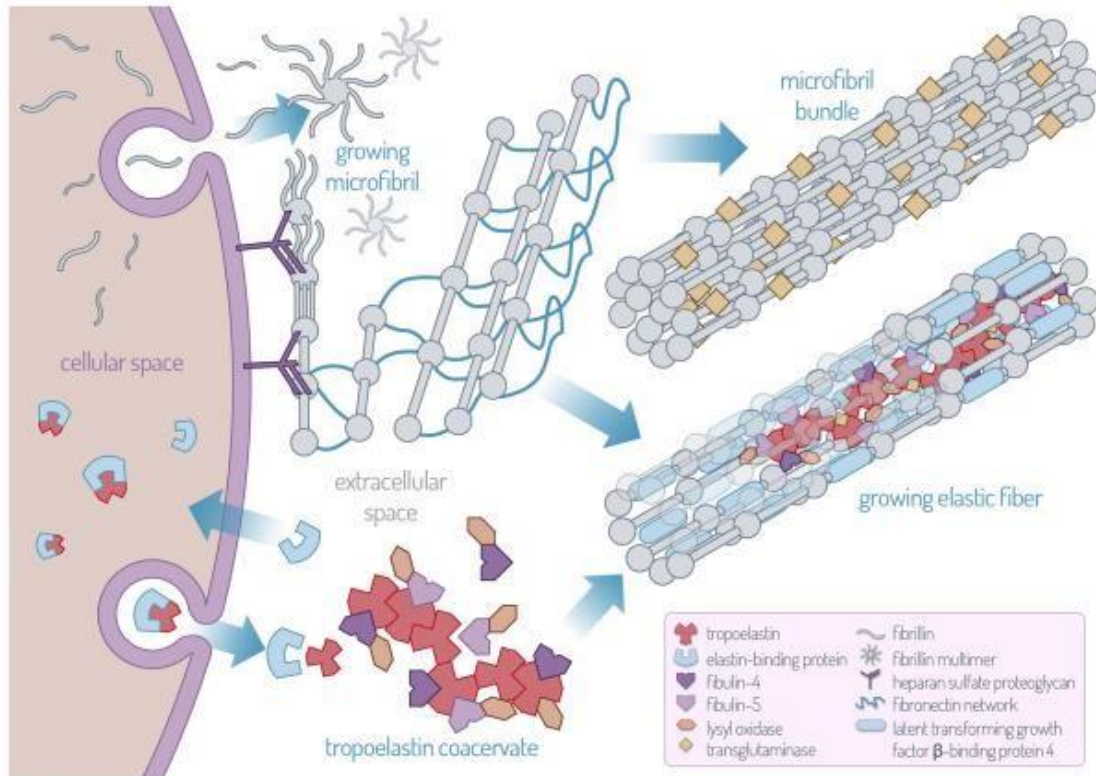


Figura 5 - Formação de microfibrilas e fibras elásticas. ³¹

A síntese das fibras elásticas dá-se durante o desenvolvimento fetal. No entanto, quando ocorre uma lesão o mecanismo de produção é ativado. Após a transcrição e tradução da tropoelastina, esta é transportada para o espaço extracelular em vesículas formadas no complexo de Golgi. Devido à interação entre as microfibrilas e uma proteína de ligação da elastina presente nas vesículas, ocorre a ligação covalente da tropoelastina à fibrilina, em local específico. Para que se dê a deposição e a ligação de mais tropoelastina é necessário ocorrer um conjunto de processos dos quais faz parte o *cross-linking* (ligação cruzada). Devido à ação da lisil-oxidase, irá ocorrer a desaminação oxidativa de resíduos de lisina de quatro moléculas de tropoelastina sendo transformados num derivado de lisina e posteriormente, desmosina e isodesmosina.³¹ Esta reação irá levar a uma série de outras ligações inter e intramoleculares essenciais para a integridade estrutural e função da elastina.³² Essa mesma estrutura está organizada de tal forma que quando ocorre um estiramento da pele, as fibras elásticas conseguem aumentar o seu comprimento em 150%, contribuindo deste modo para a elasticidade da pele.¹⁷

É possível fazer a distinção entre as fibras elásticas presentes na derme papilar e reticular, ilustradas na Figura 6. Na derme papilar apresentam-se mais finas e orientadas na perpendicular ou paralelas em relação à epiderme. Mais próximo da junção com a epiderme, estão dispostas na vertical as fibras mais imaturas, as oxitalânicas, compostas apenas por microfibrilas. Ainda na derme papilar, abaixo das fibras oxitalânicas, estão presentes na horizontal as fibras elaunínicas, tendo estas na sua constituição elastina embora em pouca quantidade. Já na derme reticular as fibras elásticas maduras estão organizadas na horizontal e são mais espessas do que as anteriores.^{33,34}

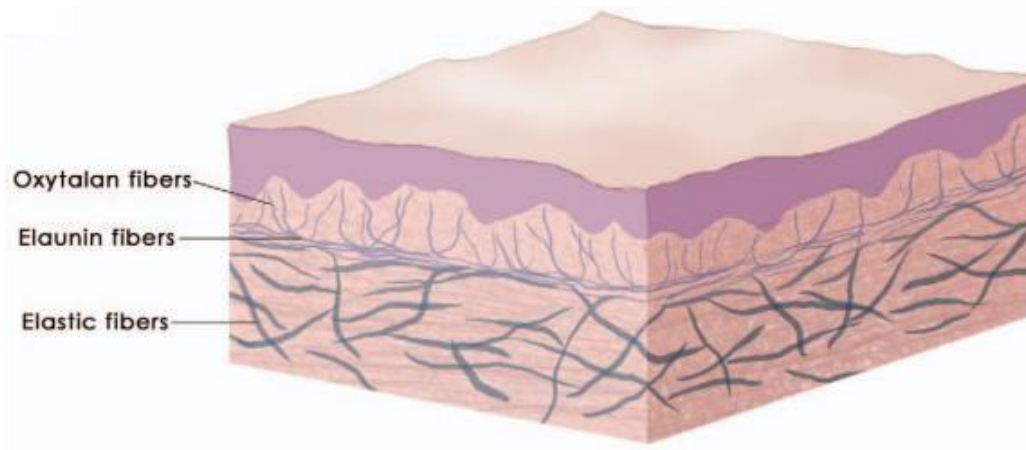


Figura 6 - Rede de fibras elásticas. ³³

A substância fundamental consiste numa mistura complexa que ocupa o espaço não preenchido pelas células e fibras.²⁸ Os glicosaminoglicanos são polímeros lineares constituídos por dissacarídeos.³⁵ Com exceção do ácido hialurônico todos os outros glicosaminoglicanos (exemplo: sulfato de condroitina, de dermatano, de heparano e ceratano)¹⁷, contêm um resíduo de sulfato e estes, ligam-se covalentemente a uma proteína formando um proteoglicano.^{17,28} Essa estrutura quando ligada, através de uma proteína, a uma molécula de ácido hialurônico forma um agregado de proteoglicano, representado na Figura 7.³⁵

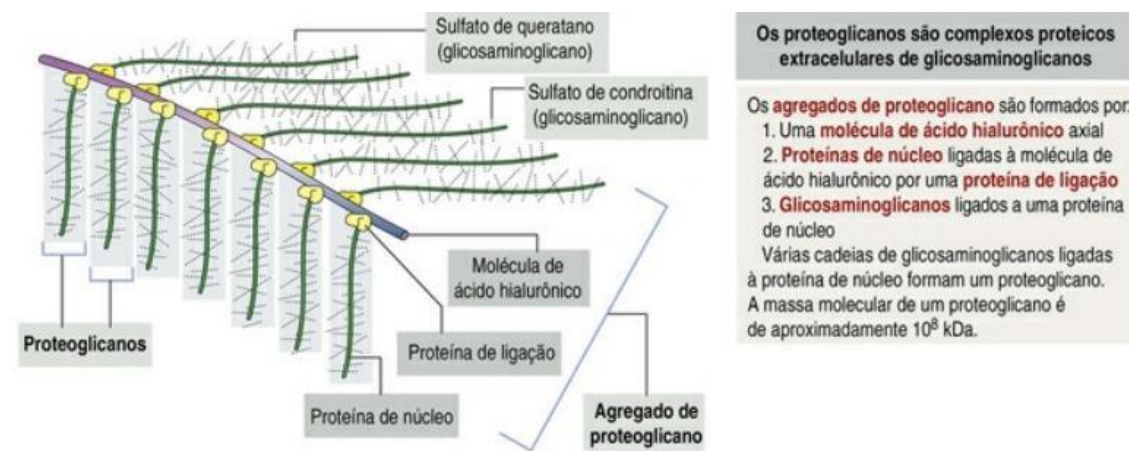


Figura 7 - Agregado de proteoglicano. ³⁵

A elevada abundância de grupos hidroxilo, carboxilo e sulfato nas moléculas anteriormente descritas, confere-lhes caráter aniônico. Desta forma, através de ligações eletrostáticas, atraem cátions, nomeadamente de sódio, que por sua vez atraem moléculas de água correspondendo à água de hidratação que confere um aspeto viscoso à substância fundamental.^{17,28} Este ambiente aquoso para além de permitir a difusão de oxigénio e nutrientes, funciona como barreira à penetração de microrganismos.^{17,28}

As glicoproteínas têm a função de ligar os componentes do tecido conjuntivo. Isto é, fazem a ligação entre os componentes da matriz extracelular e desta com as células, sendo a fibronectina a glicoproteína mais abundante do tecido conjuntivo.¹⁷

1.2.2.3 Hipoderme

Por último, a hipoderme, também designada de tecido subcutâneo, corresponde a um tipo especial de tecido conjuntivo em que os adipócitos são as células predominantes.²⁸ Essas células derivam dos lipoblastos e quando se diferenciam em adipócitos funcionam como reservatórios de triglicéridos. Neste tecido também é possível encontrar vasos sanguíneos e fibras nervosas.¹⁷ As células constituintes são de grande dimensão e funcionam como neutralizadores de choques mecânicos.¹⁷ Devido ao facto deste tecido ser mau condutor de calor, funciona como isolamento do organismo, contribuindo para a manutenção da temperatura corporal. Para além disso, tem atividade secretora de hormonas.²⁸

1.2.3 Princípios de penetração cutânea de cosméticos

O estudo da pele é importante para permitir uma melhor compreensão de como os cosméticos interagem com a mesma de forma a exercer a sua função. No entanto, existem diversos fatores que fazem variar as características da pele, como a genética e os hábitos de vida.⁴

Da mesma forma que nos protege de agentes nocivos, o forte poder de proteção da pele vai também constituir um obstáculo à permeação dos cosméticos. Neste sentido, é necessário saber que a permeabilidade da pele não permanece constante ao longo do tempo e existem fatores que a modificam, como exemplo: quanto mais idade tem a pessoa, menor a velocidade de renovação celular, e consequentemente mais espessa será a pele e menor permeabilidade ela terá. O contrário acontece com as crianças de tenra idade. Por outro lado, a exposição solar faz com que ocorra o espessamento da pele. Nessa lógica, nas áreas em que a pele é mais espessa, há naturalmente menor permeabilidade. O nível de hidratação também influencia este parâmetro, ou seja, quanto mais hidratada estiver a pele mais profundo pode ser o efeito dos cosméticos. É importante referir que a permeabilidade das camadas mais superficiais da pele é importante para garantir a penetração dos ativos nas camadas mais profundas (até à derme ou mesmo à hipoderme, caso seja esse o objetivo cosmético) apesar de não existir qualquer intenção de atingimento da corrente sanguínea, para estes produtos. Apesar disso, o fluxo sanguíneo também pode afetar a eficácia dos cosméticos, já que quando há um aumento da circulação periférica as células estão mais nutridas e têm melhores condições para receber os ingredientes ativos presentes nos cosméticos.⁴

As características dos cosméticos, mais precisamente dos próprios ingredientes ativos e da formulação, também interferem, nomeadamente, no que respeita ao peso molecular, à solubilidade, à concentração utilizada e ao grau de ionização das moléculas presentes no cosmético, bem como ao tipo de base usada e ao pH da formulação final.⁴

A penetração dos ativos através da epiderme pode dar-se por 3 mecanismos diferentes dependendo da constituição dos cosméticos: vias intercelular e transcelular, representadas na Figura 8, e transanexial.⁴ Uma vez que os anexos da pele representam apenas cerca de 0,1% da totalidade da superfície da pele, a via transanexial é a que menos contribui para a penetração cutânea dos ingredientes cosméticos.³⁶

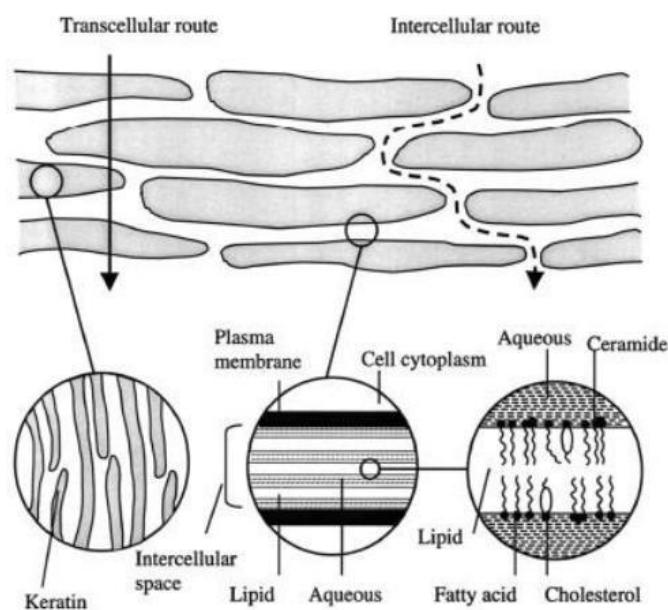


Figura 8- Via transcelular e via intercelular de penetração de ativos cosméticos. ³⁶

1.3 Estrias

As estrias foram descritas pela primeira vez por Troisier and Menetrier em 1829. No entanto, só em 1936, Nardelli nomeou estas lesões como estrias atróficas.³⁷ Definem-se como lesões dérmicas que surgem devido à extensão da derme.³⁸ Apesar de serem uma das lesões cutâneas benignas de pele mais comuns, estas podem causar sofrimento psicológico levando em algumas situações a diminuição da qualidade de vida.³⁷⁻³⁹ Algumas são assintomáticas, no entanto outras podem ter manifestações físicas como prurido, ardor e desconforto.³⁹

Normalmente as estrias aparecem em conjuntos, bem delineadas, com cor variável, devido a combinação de fatores vasculares e pigmentos. ⁴⁰

1.3.1 Epidemiologia

Comparativamente com o sexo masculino, verifica-se uma maior prevalência no sexo feminino, numa ampla gama de idades compreendidas entre os 5 e os 50 anos. Está provado que estas lesões são mais frequentes e severas em pessoas de pele escura em comparação com caucasianos.^{38,41,42}

Estão frequentemente associadas à puberdade e à gravidez, devido às alterações corporais que requerem estiramento da pele. Durante a gravidez é mais frequente em grávidas mais jovens.⁴¹

Em ambos os sexos, é mais comum formarem-se em locais como as coxas, abdómen, nádegas, costas e axilas. Nas mulheres também é frequente aparecerem nas mamas enquanto que nos homens podem aparecer nos braços, tal como representado na Figura 9.^{41,43}

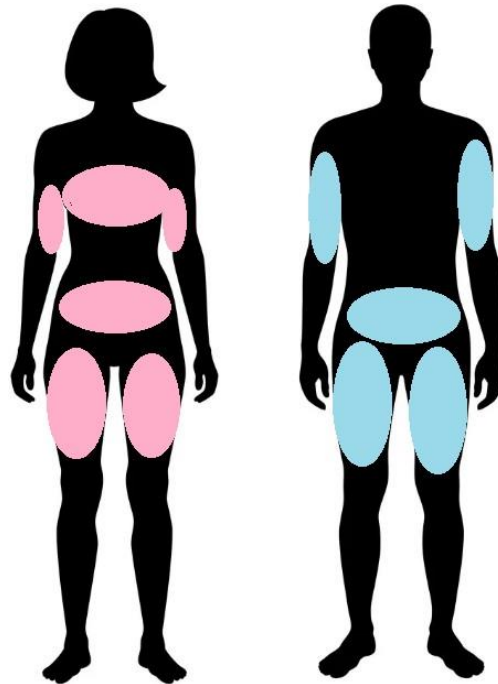


Figura 9- Locais mais comuns para o aparecimento das estrias na mulher e no homem (visão frontal; ilustração original).

1.3.2 Etiologia

Fatores genéticos, hormonais e aumento de mecanismos de stress no tecido conjuntivo estão associados à formação de estrias.³⁹

McKusick propôs que a existência de fatores genéticos contribui para a formação de estrias uma vez que há registos destas lesões em gémeos monozigóticos e podem surgir como manifestação de algumas doenças genéticas onde ocorrem alterações na expressão de genes associados à síntese de componentes do tecido conjuntivo, como exemplo o colagénio e elastina. Exemplos dessas patologias são síndrome de Ehlers-Danlos e síndrome de Marfan.^{37,41}

No que toca à componente hormonal, verificou-se que, comparativamente com pele sem lesão, nas estrias há um aumento de recetores para os estrogénios, androgénios e glucocorticoides que irão influenciar o metabolismo dos componentes da matriz extracelular, levando à formação de estrias.⁴³ A hormona adrenocorticotrófica tem efeito catabólico nos fibroblastos, diminuindo a produção de colagénio e de outros elementos da matriz extracelular.³⁷ Esta informação é sustentada pelo facto de

as lesões surgirem em pessoas possuidoras de Síndrome de Cushing e outras que fazem farmacoterapia com corticosteroides locais ou sistêmicos de elevada potência.^{4,5,8}

Formam-se em resposta à necessidade que a pele tem de alongar na gravidez, crescimento rápido durante a puberdade ou mudanças abruptas de peso, tanto no sentido do aumento como da diminuição.⁴² Também podem surgir como consequência de cirurgia ou como sintomas de patologias como anorexia nervosa e doença hepática crônica. Estrias iatrogênicas podem resultar de tratamentos com quimioterapia, uso prolongado de antibióticos, contraceptivos e neurolépticos.⁴¹

A patogênese das estrias continua desconhecida,⁴⁴ mas sabe-se que ocorrem alterações nos constituintes da matriz extracelular e consequente reorganização dos mesmos.⁴⁵ No estadio inicial das estrias, ocorre elastólise da matriz extracelular associada à desgranulação dos mastócitos e ao influxo e atividade de macrófagos que ocorre na derme reticular.^{41,44,45} Tanto os mediadores libertados pelos mastócitos, como as metaloproteinases são essenciais para a degradação da fibrilina e elastina, no entanto ainda não se sabe quais os mecanismos que estão na origem da ativação dessas células.⁴⁵ Estas alterações são apenas visíveis recorrendo a microscopia eletrónica.⁴⁶ Uma vez que as lesões se tornem visíveis a olho nu, sabe-se que ocorrem alterações estruturais nas fibras de colagénio.^{37,46} Foram estudados os fenómenos de dispersão da luz em pele com estrias e pele sem lesão e verificou-se que esses valores eram menores em pele com lesão, o que sugere que nas estrias ocorre definitivamente uma alteração das fibras de colagénio na derme.⁴³ Nestes locais verifica-se também a existência de fibroblastos incapazes de reparar estes danos, produzindo componentes extracelulares, uma vez que foi demonstrado que esses fibroblastos produzem fibronectina e procologénio tipo I e III em menores quantidades quando comparados com fibroblastos presentes em locais sem estrias, estando estes fenómenos associados à formação de estrias.^{37,46}

1.3.3 Evolução das estrias

As estrias podem apresentar-se de duas formas: as vermelhas- *striae rubrae* e as brancas - *striae albae*.³⁷ Estas lesões são visíveis na Figura 10.

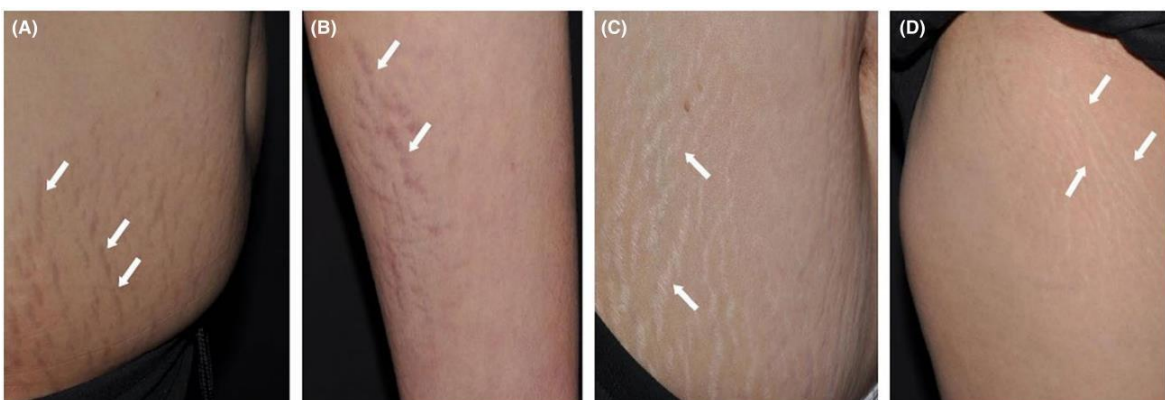


Figura 10 - Estrias vermelhas no abdómen (A) e na coxa (B) e estrias brancas no abdómen (C) e na coxa (D).⁴⁷

As primeiras são imaturas e correspondem ao estado agudo. Visualmente são rosadas/vermelhas, planas ou com ligeiro volume e podem ser sintomáticas. A epiderme quase não apresenta alterações, no entanto na camada subjacente isso já não se verifica.⁴² Há uma redução e reorganização das fibras de elastina e fibrilina. Na derme papilar as fibras elásticas são finas com fibras tortuosas mais espessas na periferia e linfócitos perivasculares. Ocorre vasodilatação e é notório o edema.⁴¹ Verifica-se também aumento do número de glicosaminoglicanos.^{42,48} As fibras de colagénio sofrem mudanças estruturais apresentando-se mais espessas e densamente compactadas em linhas paralelas.⁴¹

As *striae rubrae* sofrem um processo de amadurecimento, que pode ter uma duração de meses ou anos, dando origem às *striae albae*.^{43,49} As estrias brancas têm aparência de cicatriz, enrugada e são hipopigmentadas.³⁹ Nelas já é visível atrofia da epiderme por esta se apresentar mais fina.^{41,42} A derme torna-se menos vascularizada com perda das papilas dérmicas e verifica-se uma diminuição dos componentes da matriz extracelular, mais concretamente o colagénio, fibronectina, fibrilina e elastina.^{37,38} Os feixes de colagénio são mais espessos do que aqueles encontrados nas estrias vermelhas, são paralelos entre si e estão dispostos na perpendicular relativamente à lesão.^{41,48} No entanto, é possível distinguir as fibras de colagénio de cada camada da derme visto que na derme papilar são mais finas do que na derme reticular.⁴⁸

1.3.4 Pele sem lesão vs pele com lesão

Foram feitos alguns estudos no sentido de perceber as diferenças dos componentes e características da pele normal e pele com estrias antes e após o processo de amadurecimento e retiraram-se as seguintes conclusões:⁴⁷

- A hidratação da pele, tanto da epiderme como da derme, foi analisada e não se verificaram diferenças significativas entre pele normal e pele com lesão.⁴⁷
- Tanto na pele normal como nas estrias brancas o brilho da pele era maior em comparação com a pele com estrias vermelhas.⁴⁷
- Nas estrias vermelhas foi notório maior eritema comparativamente com as estrias brancas e pele normal.⁴⁷
- Tanto a elasticidade como a rugosidade nas estrias vermelhas e nas brancas, é significativamente menor do que na pele normal, no entanto não foi observada diferença na elasticidade da pele entre as estrias vermelhas e brancas.⁴⁷
- O grau de degeneração do colagénio foi estudado e este é consideravelmente maior em pele com lesão comparativamente com pele sem lesão.⁴⁷
- Há um aumento do número dos glicosaminoglicanos na pele com lesão comparativamente com pele sem lesão.³⁹

Apesar de todas estas diferenças, a função de proteção da pele não se encontra comprometida. As estrias constituem, assim, uma afeção cosmética.⁴³

1.3.5 Diagnóstico e formas de prevenir/ retardar o aparecimento de estrias

O diagnóstico é essencialmente clínico sem necessidade de investigação pormenorizada.⁴² Para fornecer uma abordagem corretiva mais adequada, é fundamental fazer uma avaliação completa da situação em causa. Devem ser tidos em conta fatores como: história clínica, na tentativa de perceber o que poderá ter estado na origem da lesão, duração e evolução da lesão, avaliação do tipo de estria e tipo de pele do indivíduo.⁴² Não obstante o facto de existirem várias abordagens terapêuticas e cosméticas nenhuma pode ser considerada, até à data, totalmente eficaz na erradicação das lesões. Neste sentido, são muitas vezes necessárias várias abordagens com diferentes mecanismos.^{37,42}

O objetivo é melhorar a aparência das marcas reduzindo a vermelhidão (essencialmente em estrias vermelhas), aumentar a pigmentação (nas estrias brancas), promover a atividade dos fibroblastos e aumentar a produção de colagénio e fibras elásticas, diminuir o aspeto rugoso das lesões, melhorar a proliferação celular, aumentar a hidratação (para manutenção do bom estado da pele) e reduzir a inflamação das lesões.^{37,41}

Nos adolescentes, as estrias relacionadas com o rápido crescimento durante a puberdade, melhoram com o tempo e apresentam um excelente prognóstico quando comparado com estrias com outras etiologias. Nas grávidas, as lesões poderão também melhorar a sua aparência após o parto, assim como as estrias induzidas por esteroides poderão até mesmo desaparecer após cessar a terapêutica com esses fármacos.³⁷

Sabe-se que as estrias imaturas respondem mais facilmente aos tratamentos do que as estrias maduras, portanto, quanto mais cedo se atuar nas lesões maior a probabilidade de obter bons resultados.⁴³

Relativamente à prevenção é importante referir que se deve evitar mudanças de peso abruptas e manter hábitos de vida saudáveis como alimentação equilibrada e a prática de exercício físico regular.⁴² Existem também estudos que provaram que a aplicação de determinados agentes tópicos pode prevenir o aparecimento das estrias.^{39,50}

Os produtos cosméticos com ingredientes hidratantes parecem ter um papel fundamental na prevenção destas lesões já que a elasticidade da pele está dependente não só das fibras elásticas e de colagénio, mas também do estado de hidratação da pele. São exemplos de substâncias com propriedades hidratantes: compostos higroscópicos constituintes do NMF, como a ureia, o ácido 2-pirrolidona-5-carboxílico, a alantoína, os hidrolisados de proteínas, assim como humectantes, tais como a glicerina, o sorbitol, propilenoglicol, poliglicóis e o lactato de sódio. Para além destes existem também as substâncias com características oclusivas como as vaselinas, parafinas e emolientes como os óleos vegetais e triglicéridos de cadeia média.⁵¹

Também são úteis agentes tópicos que estimulam a produção de colagénio e fibras elásticas assim como aqueles que fornecem aminoácidos para ajudar a regenerar as fibras de colagénio e elásticas.⁵²

Para além de aplicação de cosméticos e outros produtos cutâneos, estão também descritas outras opções mais ou menos invasivas, como diferentes tipos de lasers e tratamentos usando radiofrequência, fototerapia, plasma rico em plaquetas, microdermoabrasão, *microneedling*, carboxiterapia, entre outros.⁴²

Entre a multiplicidade de abordagens cutâneas descrevem-se, em seguida, os mais frequentemente referidos na literatura.

Os **peelings químicos** podem ser usados nestas lesões.³⁷⁻⁴⁴ A eficácia de uma loção de ácido glicólico a 70% foi testada num conjunto de 40 indivíduos. Estes foram divididos em 2 grupos- grupo A com estrias vermelhas e grupo B com estrias brancas. A loção foi aplicada de 4 em 4 semanas com um total de 6 aplicações. Ambos os grupos espalharam a loção em estudo na perna esquerda enquanto na perna direita aplicaram placebo. No final do estudo verificou-se diminuição da largura da lesão e dos níveis de hemoglobina em estrias vermelhas. Nas brancas aumentou os níveis de melanina. Na área onde foi aplicado o placebo, não houve diferenças significativas.⁵³

Após penetrar na derme, o ácido glicólico interfere na produção de colagénio devido à estimulação dos fibroblastos assim como promove a degradação da matriz através da ação de citocinas libertadas pelos queratinócitos tratados com ácido glicólico.⁴⁴⁻⁵⁴ O Regulamento (CE) nº 1223/2009, de 30 de Novembro¹, não define uma concentração máxima para a utilização de alfa-hidroxiácidos nos produtos cosméticos, apesar de existir um documento de opinião do Comité Científico para a Segurança do Consumidor (SCCS) a este respeito. Nesta opinião defende a utilização de ácido glicólico até 4% e $\text{pH} \geq 3,8$. O Comité Cosmetic Ingredient Review (congénere americano da SCCS) recomenda a utilização dos alfa-hidroxiácidos em produtos cosméticos em concentrações até 10% em formulações com $\text{pH} \geq 3,5$.⁵⁵⁻⁵⁶ Formulações com concentrações acima deste valor deverão ser aplicadas em contexto profissional.⁵⁷

Ainda dentro deste grupo de ingredientes, uma outra abordagem consiste no uso de um gel de **ácido glicólico** a 70% seguido de uma solução de **ácido tricloroacético**, TCA, a 40%. Desta forma, combina-se os efeitos do ácido glicólico- redução da incidência de alterações de pigmentação pós-inflamatória, e do TCA- penetração profunda e uniforme na pele. É de salientar a importância de utilizar o ácido glicólico em gel uma vez que nessa formulação consegue-se controlar o grau de penetração do outro ácido na pele. Esta mistura de ácidos foi aplicada em mais de 3100 voluntários com lesões antigas no abdómen. Verificou-se que, em algumas pessoas, após uma única aplicação ocorre melhoria da aparência das estrias. Para esses, a repetição da aplicação mostrou-se benéfica. Para os outros em que não se observou qualquer alteração com a primeira aplicação, a sua repetição não teve qualquer efeito favorável.⁵⁸ É de salientar que TCA encontra-se listado no Anexo II do Regulamento (CE) nº 1223/2009, de 30 de Novembro¹, ou seja, é uma substância proibida nos produtos cosméticos pelo que estes produtos não podem ser classificados como cosméticos no Espaço Económico Europeu.¹

Ingredientes cosméticos com ações combinadas são também mencionados frequentemente na literatura para este fim (tabela 1).

Tabela 1 - Resumo dos principais ingredientes ativos mencionados na literatura para uso em produtos cosméticos anti-estrias e respetivas propriedades ⁵⁹⁻⁶³

Ingredientes ativos	Propriedades bioativas
Ácido hialurónico	Humectante Antioxidante Anti-inflamatório Regenerador do tecido cutâneo Estimulação da produção de colagénio
Vitamina B3	Antioxidante Anti-inflamatória Manutenção do bom estado da pele Estimulação da produção de colagénio
Vitamina C	Antioxidante Estimulação da produção de colagénio Estimulação da produção de fibras elásticas
Vitamina E	Antioxidante Anti-inflamatório

O **ácido hialurónico** é uma macromolécula produzida pelos queratinócitos e fibroblastos, epidérmicos e dérmicos, respetivamente. ⁵⁹ É um glicosaminoglicano não-sulfatado constituído por dissacáridos repetidos de ácido D-glucurónico e N-acetil- D-glucosamina conectados através de ligações glicosídicas β -(1 → 4) e β -(1 → 3).⁶⁰ A sua importância na derme foi discutida anteriormente.⁵⁹ Esta molécula tem capacidade de reter aproximadamente 1000 vezes o seu peso em água contribuindo para manutenção da hidratação e elasticidade da pele.⁶¹ Tem propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. Para além disso, esta molécula possui também a capacidade de promover a regeneração celular e estimular a produção de colagénio devido à indução dos fibroblastos.⁶¹

A **vitamina A** não pode ser sintetizada no organismo e portanto provém da alimentação. Após ingestão, uma pequena percentagem de retinol é convertido em ácido all-trans-retinóico - tretinoína (a forma mais biologicamente ativa), por meio de um intermediário, o retinaldeído (retinal). A maior parte do retinol é convertido em éster de retinil, a sua forma de armazenamento. Das variações ocorridas na molécula de retinol surgem três gerações de retinóides tópicos e sistémicos: os não aromáticos - retinol, tretinoína e isotretinoína, os monoaromáticos - etretinato e acitretina e os poliaromáticos - arotinóide, adapaleno e tazaroteno.⁶²

A aplicação tópica de retinóides baseia-se na sua capacidade de promover a proliferação dos queratinócitos e síntese de colagénio, diminuição da atividade das metaloproteinases e diminuição da perda transepidérmica de água. ⁶³

A atividade e a tolerância relativa dos retinóides está representada na Figura 11.

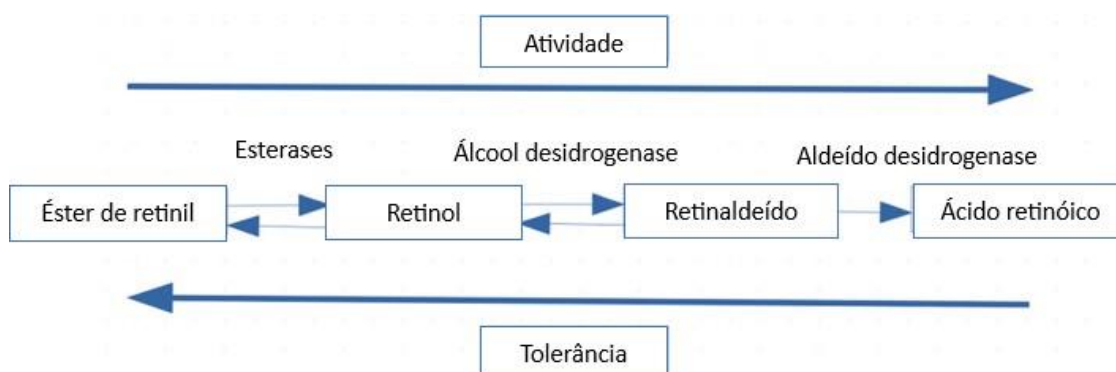


Figura 11 - Representação da atividade e tolerância dos retinóides. (Adaptado de ⁶³)

A **tretinoína**, uma substância ativa utilizada em medicamentos, mostrou ser eficaz no tratamento de estrias recentes, no entanto, o seu efeito em estrias mais antigas é incerto. Um estudo realizado em 10 indivíduos durante 6 meses com tretinoína a 0,1%, mostrou reduzir o comprimento e a largura médios das estrias vermelhas em 14 e 8%, respetivamente.⁴⁴ Outra investigação, realizada em 20 mulheres (1 semana após o parto natural de 1 bebé), usando tretinoína a 0,1% durante 3 meses, demonstrou uma redução do comprimento das estrias vermelhas em 20% e da largura em 23%.⁶⁴ Relativamente a estrias brancas, nenhum desses estudos refere informação.^{44,64} No entanto, foi efetuado um estudo com tretinoína a 0,025% durante 7 meses e este não obteve resultados diferenciadores do grupo que aplicou placebo, provavelmente devido à baixa concentração usada.⁶⁵ Neste sentido, outro estudo mostrou que a tretinoína é eficaz apenas com concentrações de pelo menos 0,05%.³⁹ É de ter em atenção que os ácidos retinóicos não estão recomendados para toda a população, sendo contraindicados em grávidas durante o primeiro trimestre e em pessoas com determinadas patologias de pele como dermatite aguda ou subaguda e eczema.⁴⁴ É de salientar que a tretinoína (ácido retinóico e seus sais) encontra-se listada no Anexo II do Regulamento (CE) nº 1223/2009, de 30 de Novembro¹, ou seja, é uma substância proibida nos produtos cosméticos. O seu uso cutâneo só é possível noutras categorias regulamentares. ¹

A niacinamida é uma forma amina da **vitamina B3**.⁶² É uma vitamina hidrossolúvel essencial obtida através da alimentação.⁶⁶ Tem propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. Contribui para a melhoria do aspeto da pele pois está associada à síntese de colesterol, ceramidas, lípidos e ácidos gordos livres contribuindo assim para a diminuição da perda transepidérmica de água. Para além disso ainda estimula os fibroblastos a sintetizar colagénio. ⁶²

Ácido ascórbico (vitamina C) é um nutriente que contribui para o normal funcionamento do organismo. A principal fonte provém da alimentação uma vez que se trata de um nutriente essencial.⁶⁷ Devido às suas propriedades redutoras, atua como antioxidante nos tecidos promovendo a eliminação de radicais livres. A vitamina C estimula a produção de colagénio, não só devido à sua atividade como cofator enzimático da propil e lisil hidroxilases mas também promove a estabilização das moléculas de colagénio e aumenta os níveis de mRNA do procolagénio I e III.^{67,68,69} Um estudo

em que se recorreu à aplicação diária de um creme com 5% de vitamina C durante 6 meses demonstrou haver um aumento do número de fibras elásticas na dermepapilar. Desta forma, o ácido ascórbico pode ser usado no tratamento de estrias não só devido aos seus efeitos no colagénio, mas também devido aos resultados que apresenta nas fibras elásticas.⁶⁸

A **vitamina E** é o principal antioxidante lipofílico e está presente na pele. Existem oito formas moleculares, quatro formas de tocoferóis e quatro formas de tocotrienóis.⁶² Os óleos vegetais constituem uma boa fonte desta vitamina.⁷⁰ Previne a peroxidação lipídica e funciona como anti-inflamatório.

Existe uma grande variedade de **extratos vegetais** usados em produtos cosméticos que tem como objetivo a manutenção das funções biológicas da pele, fornecendo os nutrientes para uma pele saudável. São fonte de vitaminas, antioxidantes, hidrocolóides, proteínas, terpenóides e outros compostos bioativos, que mantêm as propriedades cutâneas.⁷¹

A aplicação tópica de **óleos e manteigas vegetais** é usada para melhorar o aspeto das estrias. São constituídos maioritariamente por lípidos (aproximadamente 99%) e material insaponificável (varia entre 0,5% e 2%).⁷² Atuam em determinadas etapas do processo de cicatrização através das suas propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias, além de promoverem a proliferação celular e aumentarem a síntese de colagénio.⁷² Para além destas características, os óleos têm ação emoliente e, juntamente com o efeito oclusivo, fazem com que a perda de água através da pele seja menor.^{72,73}

As propriedades antioxidantes dos óleos e manteigas vegetais parecem ser interessantes uma vez que previnem o dano celular, promovem a síntese de ácido desoxirribonucleico, DNA, aumentam a vascularização e aumentam a qualidade das fibras de colagénio formadas.⁷² Existem alguns compostos presentes nos óleos vegetais com efeitos antioxidantes, nomeadamente os compostos fenólicos, o material insaponificável, os tocoferóis, os carotenóides, os triterpenos e os flavonóides.⁷³

A tabela 2 apresenta os óleos e extratos vegetais mais frequentemente mencionados na literatura para aplicações anti-estrias.

Tabela 2 - Resumo dos principais extratos e óleos/manteigas vegetais usados como ingredientes ativos em produtos cosméticos anti-estrias e respetivas propriedades.⁷⁴⁻⁷⁶

Espécie	Nome vulgar	Parte da planta que dá origem ao ingrediente	Forma de apresentação do ingrediente	Propriedades cosméticas	Moléculas bioativas
<i>Alchemilla vulgaris</i> L.	Pé-de-leão	Folha Flor	Extrato glicólico	Anti-inflamatória Protetora da pele	Taninos e flavonóides
<i>Avena sativa</i> L.	Aveia	Semente	Farinha Óleo	Emoliente Anti-inflamatório hidratante Cicatrizante (óleo)	-
<i>Borago officinalis</i> L.	Borragem	a) Flor b) Semente	Óleo	Anti-inflamatório Emoliente	a) Mucilagens

				Suavizante, rejuvenescedor e nutritivo.	b)Ácidos insaturados e esteróis
<i>Butyrospermum parkii</i> Kotschy	Karité	Sementes	Manteiga	Emoliente Anti-inflamatória	-
<i>Calendula officinalis</i> L.	Calêndula	Flor	Óleo essencial	Anti-inflamatória	Saponósidos e flavanóides
<i>Carthamus tinctorius</i> L.	Açafrão Cártamo	a)Semente b)Flor	a)Óleo b)Extrato da flor	a)Emoliente Regenerador Anti-inflamatório b)Cicatrizante e suavizante	-
<i>Centella asiatica</i> L.	Centelha asiática	Parte aérea	Extrato glicólico	Cicatrizante Antioxidante Estimulação da produção de colagénio (tipo I) Diminuição da atividade das metaloproteinases Aumento da produção de fibronectina Diminuição da resposta inflamatória Estimulação dos glicosaminoglicanos	Triterpenos pentacíclicos, mais precisamente asiaticósido, madecassósido, ácido asiático e ácido madecássico; Fitosteróis, flavonóides.
<i>Chamomilla recutita</i> Rauschert	Camomila	Flor	Óleo essencial	Antioxidante Anti-inflamatório	Flavonóides camazuleno, alfa-bisobolol e seus derivados
<i>Cocos nucifera</i> L.	Coqueiro	Fruto	Óleo	Emoliente	Ésteres glicólicos com ácidos de peso molecular médio
<i>Corylus avellana</i> L.	Aveleira	Folha	Extrato glicerinado	Anti-inflamatória	Proantocianidóis e flavonóides
<i>Equisetum arvense</i> L.	Cavalinha	Parte aérea	Extrato glicólico	Tonificante Antioxidante	Sais de silício Antioxidante
<i>Glycine max</i> L.	Soja	Semente	Óleo	emoliente protetor e regenerador	Proteínas
<i>Hedera hélix</i> L.	Hera-trepadeira	Folha	Extrato glicólico	Vasoconstritora	Saponósidos, flavonóides e poliacetenos
<i>Helianthus annuus</i>	Girassol	Semente	Óleo	Anti-inflamatório Manutenção do bom estado da pele e reparador	Ácido oleico e linoleico
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Hipericão	Flor	Óleo essencial	Cicatrizante Antioxidante Anti-inflamatória	Taninos; flavonóides e as proantocianidinas
<i>Lavandula angustifolia</i> Miller,	Alfazema Lavanda	Flor	a)Óleo essencial b)Hidrolato	a)Estimula a circulação periférica Anti-inflamatório b)Regenerador cutâneo	Derivados do ácido cafeico (ácido rosmarínico)
<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagra	Semente	Óleo	Emoliente Antioxidante Anti-inflamatória.	-

<i>Olea europaea</i> L.	Oliveira	Fruto Folha	Óleo	Emoliente Protetora da pele Antioxidante Síntese de colagénio	Flavonoides, triterpenos e ácidos fenólicos; ceras e etólios
<i>Persea americana</i> Miller, <i>Persea gratissima</i> Gaertn	Abacateiro	a)Fruto b)Semente	a)Polpa b)Óleo	Protetor e regenerador cutâneo Manutenção do bom estado da pele	b)Carotenos; tocoferóis e fitosteróis
<i>Prunus amygdalus dulcis</i>	Amendoeira Amêndoa-doce	Semente	Óleo	Emoliente Protetor	-
<i>Rosa centifolia</i> L. / <i>Rosa canina</i> L.	Rosa pálida/canina	Flor	Óleo essencial	Antioxidante Anti-inflamatório Emoliente	Flavonoides ácidos gordos insaturados, nomeadamente ácido linoleico
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim Rosmaninho	Folha Flor	Óleo essencial	Estimula a circulação periférica Anti-inflamatório	Derivados do ácido cafeico
<i>Salvia officinalis</i> L.	Salvia	Folha Flor	Óleo	Anti-inflamatória protetora da pele	Flavonoides e ácidos fenólicos
<i>Simmondsia chinensis</i> C.K.	Jjoba	Semente	Óleo	Emoliente	-
<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacau	Semente	Óleo	Emoliente	-
<i>Triticum aestivum</i> L.	Trigo	Embriões	Óleo	Emoliente	-
<i>Vitis vinifera</i> L.	Videira	Sementes	Óleo	Emoliente antioxidante protetora	Procianidinas

Em qualquer dos casos, deve ser dada especial atenção à formulação em que se pretende veicular estes compostos ativos e à forma de aplicação, para garantir a sua eficácia. A **massagem** pode ser usada para complementar os efeitos de produtos cosméticos uma vez que tem a capacidade de ajudar a amaciar, aumentar a elasticidade e fortalecer a pele. Esta ação mecânica facilita a excreção de suor e outros resíduos da pele, aumenta a sua nutrição e acelera a circulação sanguínea e linfática nos tecidos subcutâneos.⁷⁷

2. Objetivos

Esta dissertação de mestrado tem como principais objetivos:

- Efetuar um estudo de mercado de produtos cosméticos anti-estrias comercializados em farmácias comunitárias, parafarmácias e hipermercados, em Portugal;
- Identificar quais os ingredientes ativos usados nos cosméticos em estudo, considerando as suas alegações e estudos de sustentação.
- Identificar as populações-alvo dos produtos e as especificidades dos produtos desenvolvidos para as diferentes populações.

O resultado deste trabalho pretende posicionar-se como Estado da Arte para apoiar o desenvolvimento de novos produtos cosméticos anti-estrias com composições alternativas e estratégias de comunicação dirigidas ao público-alvo.

3. Materiais e Métodos

3.1 Identificação de produtos anti-estrias no mercado português

Inicialmente a recolha foi efetuada em Farmácias e parafarmácias, em Viana do Castelo e Covilhã tendo sido identificado um total de 26 cosméticos de 16 marcas diferentes. Esta recolha realizou-se entre os meses de julho e dezembro de 2022. Os produtos foram identificados tanto através de entrevistas aos profissionais de saúde dos locais visitados como por observação e análise das alegações inscritas na rotulagem dos produtos das prateleiras. Numa segunda fase do trabalho, em janeiro de 2023, alargou-se o âmbito da pesquisa para incluir os produtos de hipermercados, tendo sido feita a recolha de 9 cosméticos de 6 marcas diferentes por identificação física em grandes superfícies localizadas nas cidades de Viana do Castelo e Covilhã (Continente, Intermarché, Pingo Doce, Lidl, Aldi e Mercadona), analisando as informações de rotulagem dos produtos das prateleiras. Definiram-se dois critérios de inclusão de produtos neste estudo: classificação regulamentar como cosmético e a existência de alegações, sobre a forma de palavras (como por exemplo, “estrias”, “stretch marks”) ou imagens, associadas ao tema.

O período total de recolha de informação foi compreendido entre julho de 2022 e janeiro de 2023.

3.2 Recolha de informação de cosméticos anti-estrias comercializados em Portugal

Após a identificação dos produtos foram analisadas detalhadamente as seguintes informações relativamente a cada produto em estudo:

- Pessoa responsável (de acordo com o Regulamento (CE) nº 1223/2009, de 30 de novembro¹)
- Marca
- Nome comercial
- Listagem de ingredientes (INCI)
- Indicação cosmética
- Alegações presentes na embalagem
- Alegações presentes no site
- Estudos de eficácia realizados e mencionados
- Tipologia de local de venda (farmácia, parafarmácia, hipermercado)

Com base na recolha dos dados mencionados, realizou-se a extração de informação com o objetivo de identificar quais os ingredientes ativos de cada cosmético que atuam na melhoria da aparência das estrias. A identificação da função dos ingredientes foi realizada com recurso a alguns sítios de internet que funcionam como bases de dados de consulta nomeadamente, incibeauty⁷⁸, incidcode⁷⁹, analisecosmetica⁸⁰, UL Prospector⁸¹. Os cosméticos foram classificados quanto ao local de aplicação e permanência de acordo com o Regulamento (CE) nº 1223/2009, de 30 de novembro¹. Os resultados obtidos foram discutidos com base na literatura identificada na introdução deste trabalho.

4. Resultados e discussão

Foram analisados, no total, trinta e cinco produtos de vinte e duas marcas diferentes, que permitiram a recolha dos dados em bruto apresentados nas tabelas dos apêndices I, II e III.

Quase metade das marcas analisadas (45%) apresentam mais do que um produto para as estrias. Esses dados foram sintetizados na Figura 12.



Figura 12 - Distribuição dos diferentes cosméticos em análise, por marca (N=35).

A Lierac®, Mustela® e Palmer's® foram as marcas que apresentaram maior oferta, tendo sido encontrados três produtos de cada uma dessas marcas. Segue-se a Bio-oil®, Farline®, Barral®, Ritalis®, Clarins®, Sesderma® e Deliplus® com um total de dois produtos cada uma. A maioria destas marcas apresenta mais do que um produto devido a variações de formulação tentando agradar ao maior número dos consumidores, por exemplo, a Mustela® apresenta três produtos, um na formulação de óleo, outro creme e outro sérum. Outro exemplo é a Farline® que apresenta dois produtos, um na formulação de óleo e outro como creme.

Foi analisado o mercado onde cada um dos cosméticos foi identificado. Existem produtos que foram encontrados tanto em farmácias como em parafarmácias (40%), sendo esses produtos os mais frequentes. A Figura 13 mostra essa distribuição.

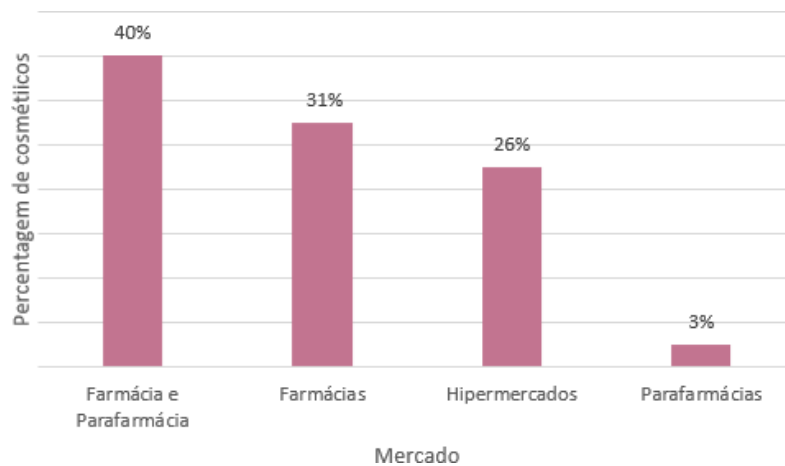


Figura 13 - Distribuição dos produtos cosméticos de acordo com o mercado onde forem encontrados (N=35).

Os cosméticos foram classificados quanto ao local de aplicação e à permanência no local de aplicação, tendo por base o Regulamento (CE) n.º 1223/2009, de 30 de novembro¹. Esta análise teve por base tanto as alegações da embalagem como as alegações de site.

A maioria dos produtos (97%) classificam-se como “Produto não enxaguado” existindo apenas um produto classificado como “produto enxaguado”, como indicado pela Figura 14. Estes resultados estão de acordo com o esperado com base na etiologia das estrias visto que a eficácia do produto dependerá da sua capacidade para penetrar nas camadas superficiais da pele atingindo a derme onde deverá atuar. Esta ação cosmética depende, assim, de um elevado tempo de permanência na pele.

O produto não enxaguado identificado na literatura é o Huile tonic da Clarins®, um óleo que alega ajudar a “tornar mais firme, a tonificar e a melhorar a elasticidade da pele, atenuando assim o aspeto das estrias”. Consultando as instruções de utilização do site surge a seguinte alegação “Aplicar uma pequena quantidade em todo o corpo, ou nas áreas a tratar ... Massajar suavemente e em seguida, se possível, tomar um duche fresco”. Esta alegação permite classificar o produto quanto ao tempo de permanência como produto enxaguado. Esta classificação seria facilmente justificada se olhássemos para a lista de ingredientes do produto (apêndice III). Este é quase na totalidade constituído por óleos por isso, seria de esperar que a recomendação do duche após o uso do cosmético se devesse à textura oleosa que ficaria na pele após a aplicação. No entanto, analisando outras alegações do produto em questão, é possível verificar frases como “imediatamente absorvido pela pele” e “não mancha”. Neste sentido, apesar da recomendação de duche após a aplicação, é possível que ativos sejam absorvidos e o contacto com a água fria poderá provocar alguma vasoconstrição que retenha os ativos na pele, apesar de, formalmente se classificar o produto como enxaguado. ⁸²

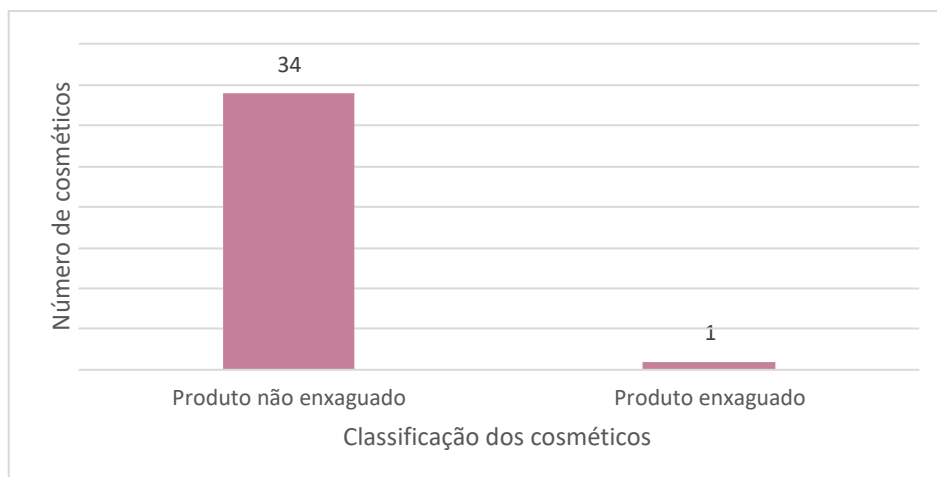


Figura 14 - Classificação dos cosméticos quanto ao tempo de permanência no local de aplicação em produtos não enxaguados e produtos enxaguados (N=35).

Quanto à classificação de acordo com o local de aplicação (Figura 15) a grande maioria (91%) destina-se à aplicação na pele do corpo. Existem apenas três cosméticos que para além da aplicação na pele do corpo, podem também ser aplicados na pele do rosto. Esta indicação justifica-se com o facto de estes cosméticos também serem indicados para outros fins, tais como cicatrizes e manchas (óleo de rosa mosqueta da Farline®, Bariéderm-cica óleo dermatológico cicatrizes e estrias da Uriage® e Óleo seco anti-manchas e anti-estrias da Soft & CO®). A multifuncionalidade dos cosméticos é uma característica que agrada a um perfil de consumidor sustentável e prático.⁸³

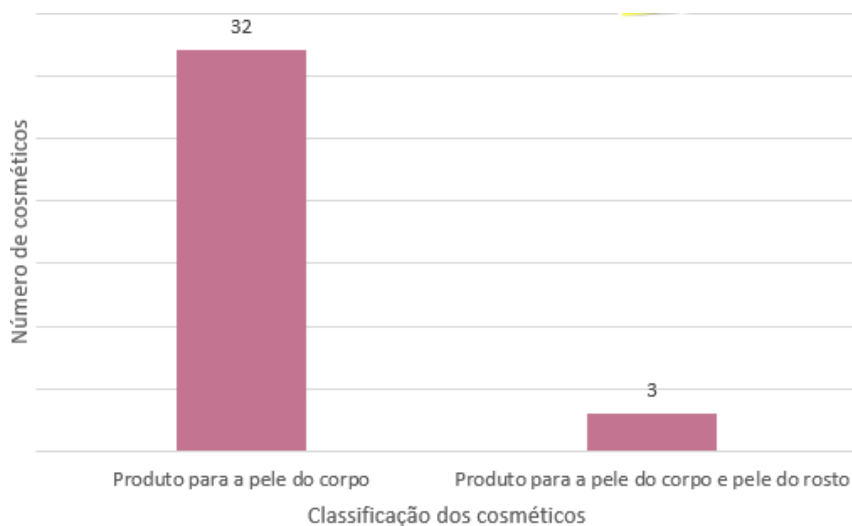


Figura 15 - Classificação dos cosméticos quanto ao local de aplicação, produtos para a pele do corpo e produtos para a pele do corpo e pele do rosto (N=35).

Foi feita a classificação dos cosméticos quanto ao tipo de formulação, sendo que a maioria dos produtos em análise (43%) são classificados como óleos. Essa análise está sintetizada na Figura 16. Os óleos analisados são maioritariamente compostos por misturas de óleos vegetais e óleos essenciais cujas propriedades anti-estrias estão descritas na literatura e foram analisadas na introdução. A

composição específica destes produtos em ingredientes ativos será analisada adiante. Para além de óleos, foram identificados também cremes que correspondem à forma farmacêutica mais utilizada para o cuidado cosmético da pele. Por outro lado, as loções (que correspondem a emulsões fluidas de fácil espalhabilidade e absorção) foram representadas apenas em 9% dos produtos. Nos últimos anos tem crescido o mercado de produtos identificados como sérums que correspondem a produtos altamente concentrados em ativos para aplicação em pequenas regiões.⁸⁴ Neste estudo 11% dos produtos classificam-se como sérums e indicam aplicação na zona da estria. Por fim apenas 3% se apresentam na forma de gel que tem a vantagem de ser refrescante e fácil de aplicar, mas é habitualmente utilizado para veicular ativos hidrofílicos (o que não inclui a maioria dos ingredientes emolientes analisados na pesquisa bibliográfica).

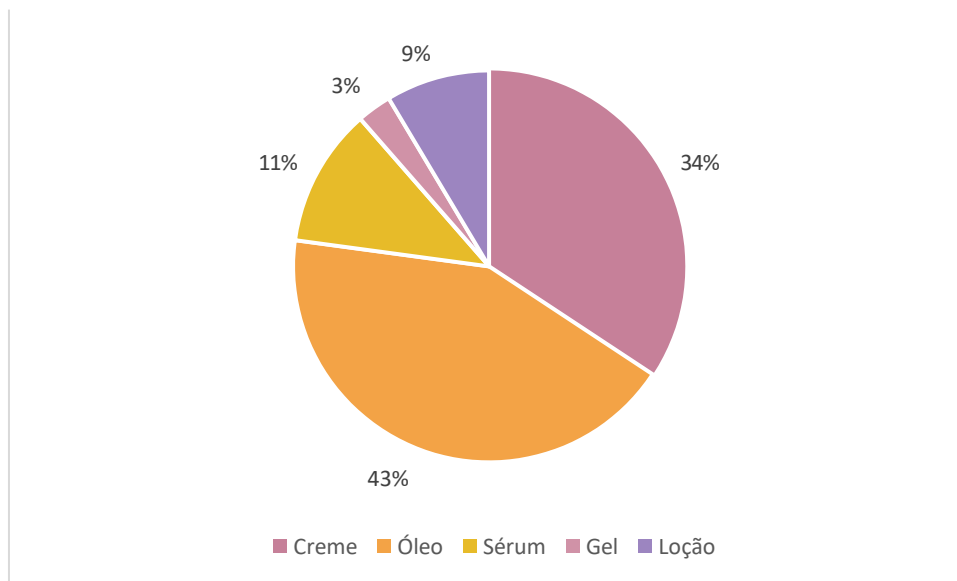


Figura 16 - Distribuição dos cosméticos em estudo, de acordo com o tipo de formulação (N=35).

Os produtos cosméticos em estudo foram também analisados quanto ao modo de aplicação (Figura 17). Dezassete (49%) desses cosméticos indicavam que o produto devia ser aplicado com massagem. Desses, seis cosméticos (35%) indicavam ainda que a massagem devia ser feita com movimentos circulares. A massagem é indicada com o intuito de potenciar a ação dos produtos cosméticos anti-estrias dado que tem a capacidade de ajudar a amaciar, aumentar a elasticidade de fortalecer a pele.⁷⁷

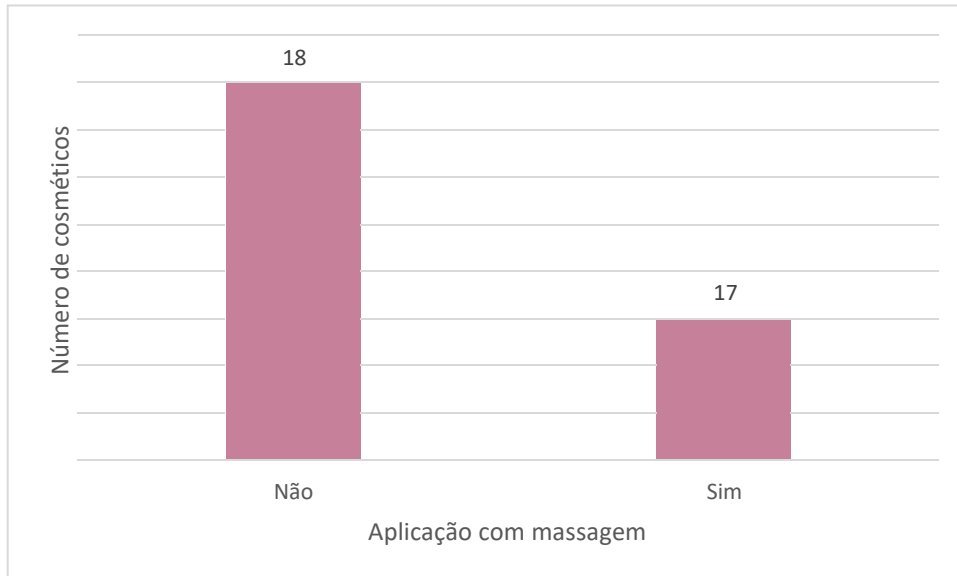


Figura 17 - Distribuição dos cosméticos em estudo, tendo em conta o modo de aplicação com recurso a massagem (N=35).

Cerca de 43% dos produtos analisados recomendavam um número de aplicações diárias específico. Os restantes 57% produtos cosméticos não mencionavam informação sobre o número de aplicações diárias (Figura 18).

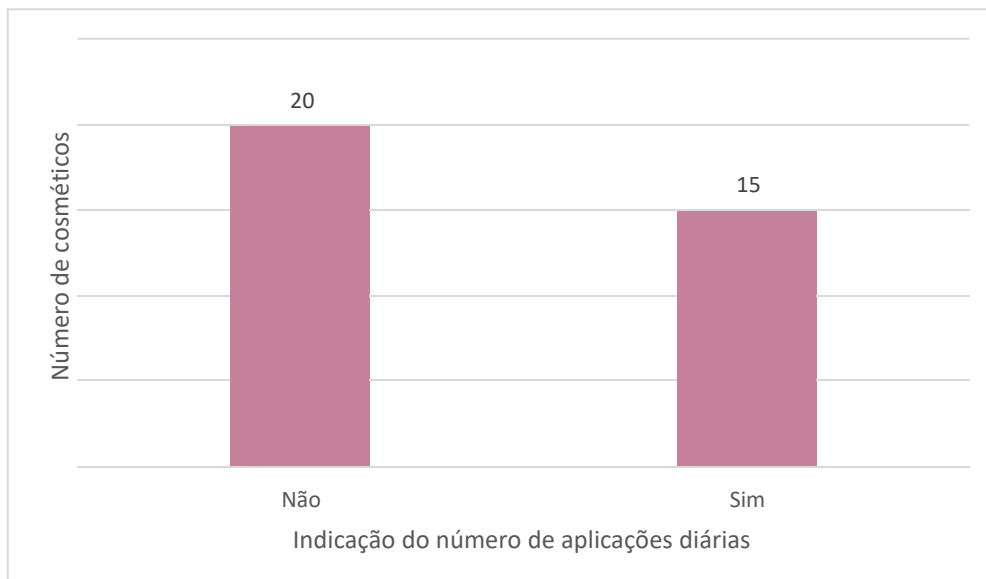


Figura 18 - Distribuição dos cosméticos em estudo, tendo em conta a indicação de aplicações diárias (N=35).

Dos 15, a maioria (73%) sugeriam aplicação bidiária do cosmético, 20% indicavam que o produto devia ser aplicado diariamente e apenas 7% aconselhavam aplicação mais do que duas vezes por dia (Figura 19).

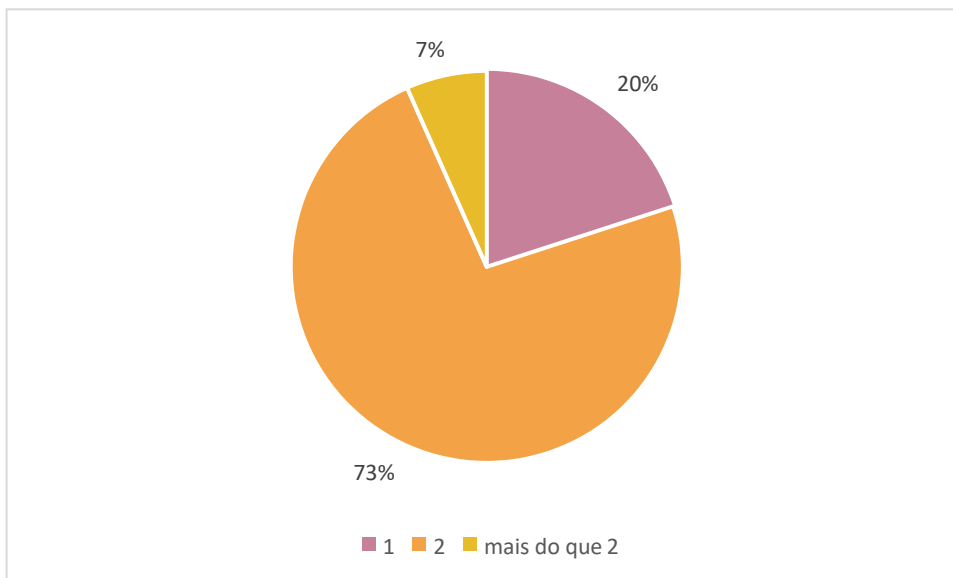


Figura 19 - Distribuição dos produtos cosméticos com indicação de aplicações diárias, tendo em conta o número específico de aplicações (N=15).

Poucos foram os produtos analisados que indicavam o tempo durante o qual devia ser aplicado (23%) (Figura 20). Dois desses cosméticos recomendavam que o uso fosse de, pelo menos, dois meses (PHYTOLASTIL – soluto concentrado correção de estrias da Lierac® e Sérum estrias da Mustela®). Três produtos indicavam que o cosmético devia ser utilizado, pelo menos, durante três meses (Bio-Oil® óleo para cuidado da pele, Bio-Oil® óleo para cuidado da pele (natural) e creme estrias da Mustela®). Um cosmético indicava pelo menos um mês de utilização para que fossem observadas alterações nas lesões (Pure actives anti stretch marks concentrate elastin + hyaluronic acid + collagen da Collistar®). O PHYTOLASTIL – gel prevenção estrias da Lierac® apresentava indicações mais específicas de utilização dizendo que a aplicação deve ser iniciada no terceiro trimestre de gravidez e deve prolongar-se até retorno da menstruação. A loção óleo de amêndoas da Barral®, indica que a aplicação deve ser mantida durante o pós-parto de forma a garantir a prevenção das estrias durante mais tempo.

Para dois dos produtos mencionados (PHYTOLASTIL – gel prevenção estrias da Lierac® e Sérum estrias da Mustela®) o tempo de utilização recomendado corresponde ao tempo utilizado nos ensaios clínicos do produto. Para a maioria dos restantes produtos, o tempo de utilização recomendado é superior ao tempo usado nos ensaios clínicos.

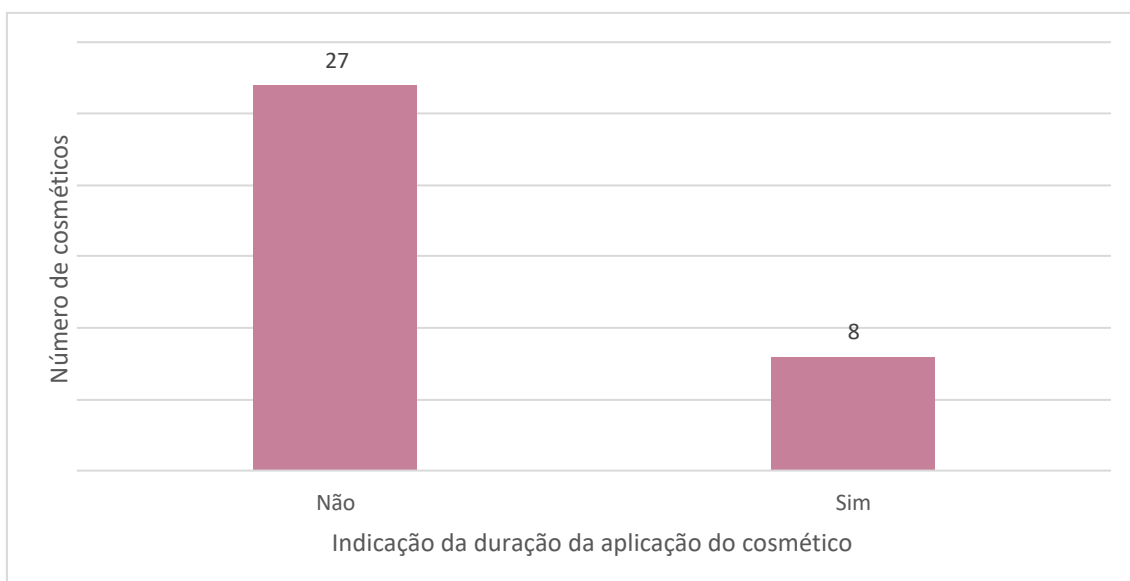


Figura 20 - Distribuição dos cosméticos em estudo, tendo em conta a indicação do tempo de utilização do cosmético (N=35).

Foram analisadas as indicações de cada cosmético, tendo em conta as alegações da embalagem e site (Figura 21). De uma forma geral, a maioria dos cosméticos destina-se a mais do que uma população em específico, tendo sido as grávidas a mais referida, muito provavelmente devido à enorme probabilidade do aparecimento destas alterações de pele durante a gravidez. Existem oito produtos posicionados para serem usados em estrias de uma forma geral pois não especificam qual a população alvo. Um dos produtos analisados refere que pode ser aplicado em bebés e crianças (entendidas no Regulamento (CE) n.º 1223/2009, de 30 de novembro¹ como maiores de três anos) - EPITHELIALE A.H DUO MASSAGEM Gel-óleo antimarcas para massagem da A-Derma®. Após análise das alegações desse cosmético (apêndice II), observa-se que este para além de ser indicado para estrias pode ser também utilizado para “evitar marcas de pele” e “reduzir cicatrizes”. Existe outro produto que refere poder ser aplicado em crianças - Bariéderm-cica óleo dermatológico cicatrizes e estrias da Uriage® indicando que, para além de ser indicado para prevenir/corrigir estrias, é também indicado para “prevenir e corrigir as marcas na pele” (detalhes no Apêndice II).

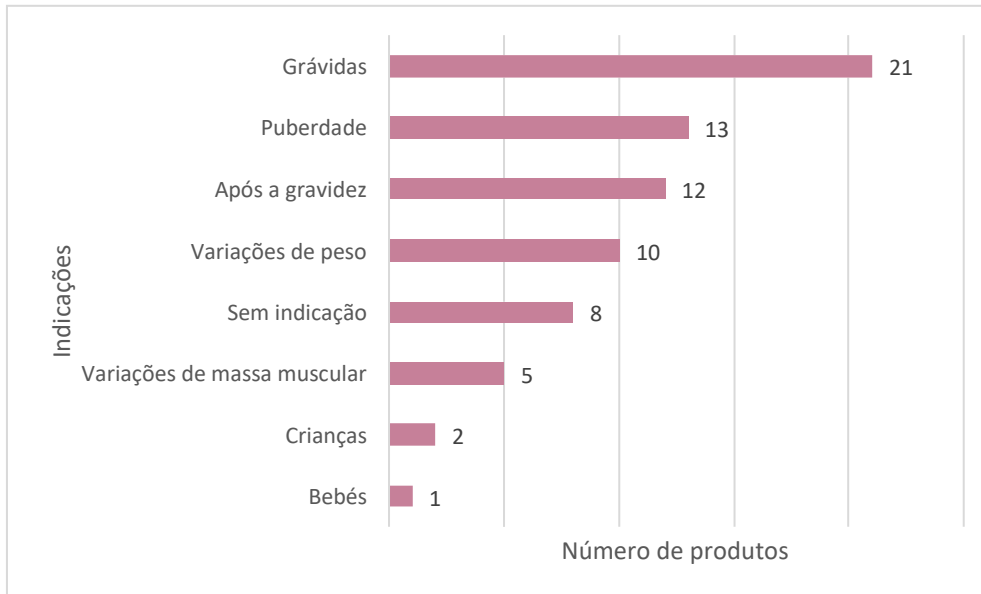


Figura 21 – Distribuição dos produtos cosméticos analisados, de acordo com a indicação descrita nas alegações (n=72; um produto pode ser contabilizado em mais do que uma população).

Relativamente ao objetivo do produto, de acordo com as alegações de embalagem e site de cada um dos cosméticos, de uma forma geral, são produtos que se destinam simultaneamente à prevenção do aparecimento das estrias bem como à melhoria do aspeto das mesmas (57%). A Figura 22 mostra a classificação dos cosméticos quanto ao objetivo.

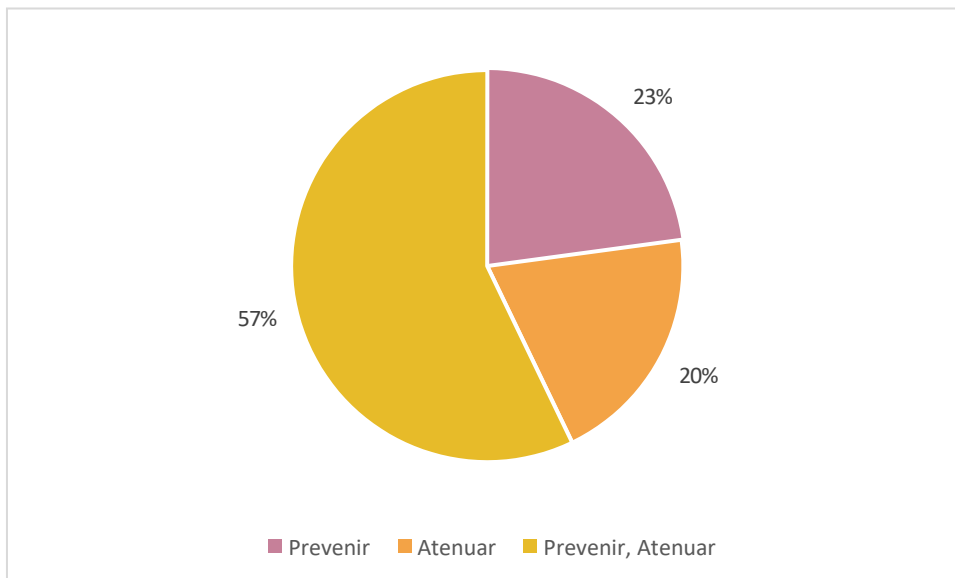


Figura 22 - Distribuição dos produtos cosméticos em estudo, por finalidade da aplicação dos cosméticos de acordo com as alegações (N=35).

Mais de metade dos cosméticos estudados (57%) apresenta ensaios clínicos (Figura 23).

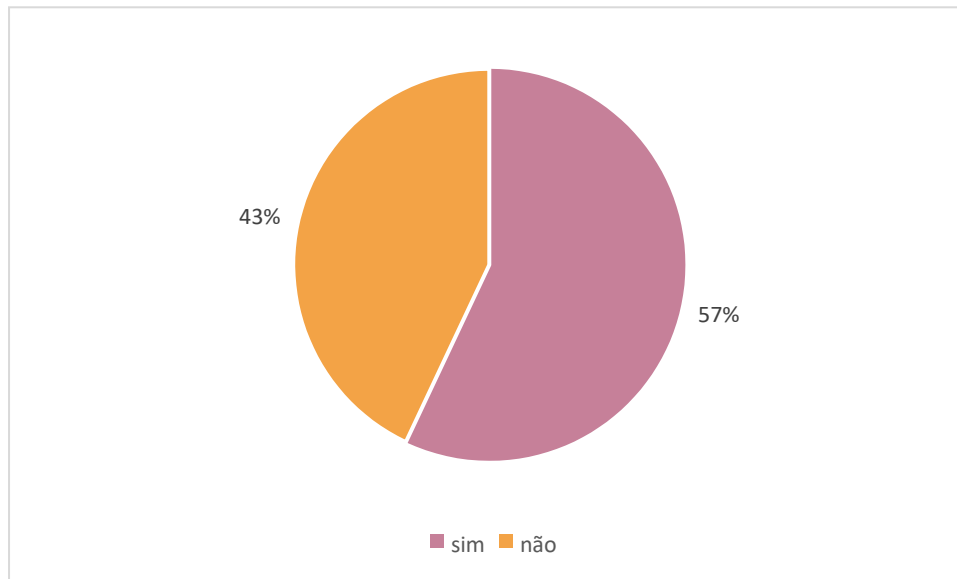


Figura 23 - Distribuição dos produtos cosméticos em análise, de acordo com a referência a ensaios clínicos nas alegações da embalagem e site (N=35).

Dos produtos cosméticos encontrados em hipermercados, apenas 6% referem que foram efetuados ensaios clínicos. Essa percentagem é mais alta quando falamos daqueles produtos que foram encontrados apenas em Farmácia, apesar de, mesmo nesse universo, não ser uma percentagem significativa (sendo apenas de 18%).

Alguns desses ensaios clínicos foram efetuados em grávidas, outros apenas referem mulheres ou mulheres após o parto como população estudada, no entanto a grande maioria dos produtos não especifica a população-alvo dos ensaios clínicos (50%).

A Figura 24 mostra a frequência das populações incluídas nos ensaios clínicos.

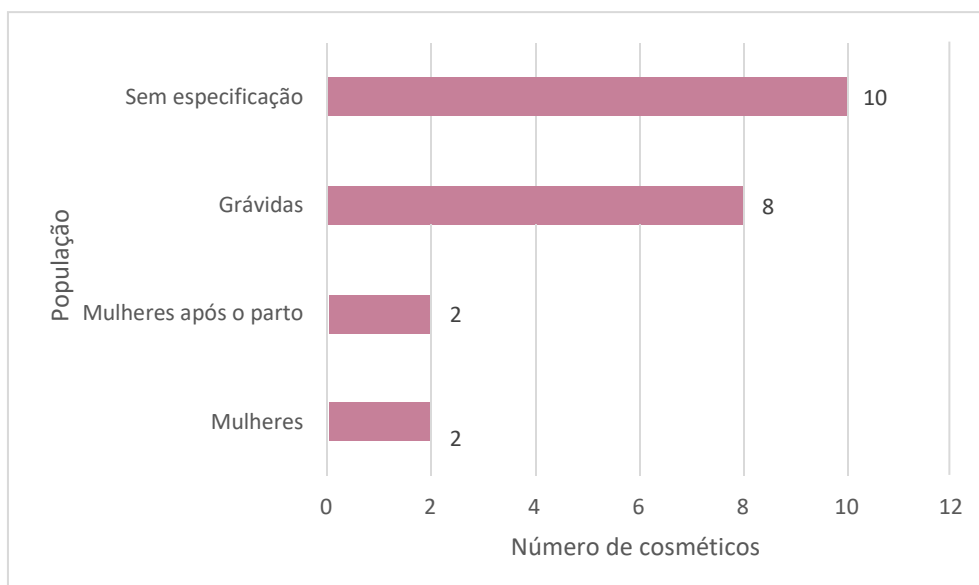


Figura 24 - Distribuição dos produtos cosméticos que fazem referência a ensaios clínicos, por população usada nos ensaios clínicos (n=22; um produto pode ser contabilizado mais do que uma vez).

Foi feito o estudo dos resultados obtidos nos ensaios clínicos realizados nos produtos cosméticos em estudo (Figura 25).

Para três desses cosméticos verificaram que, após o tempo destinado para os ensaios clínicos, a maioria dos participantes não desenvolveu estrias (Óleo estrias com camelina da Klorane®, ISDIN woman anti-estrias da ISDIN® e PHYTOLASTIL – gel prevenção estrias da LIERAC®).

Quase metade dos cosméticos (45%) demonstraram que, para a maioria dos participantes, ocorreu melhoria do conforto/ aspeto da pele ao nível da hidratação, textura, cor, firmeza e luminosidade.

Para um dos produtos (óleo para cuidado da pele da Bio-Oil®) foram efetuados estudos que levaram à conclusão que se trata de um produto adequado para peles sensíveis uma vez que não causou reações adversas nos participantes.

Dois dos cosméticos, pertencentes à mesma marca, indicaram que foram feitos ensaios clínicos sem especificarem quais os resultados obtidos (SMAGLIATURE Creme anti-estrias da Rilastil® e STRETCH MARKSDermatological oil da Rilastil®).

Outros dois cosméticos (Bariéderm-cica óleo dermatológico cicatrizes e estrias da Uriage® e o ISDIN woman anti-estrias da ISDIN®) relataram que a maioria dos participantes classifica a experiência de utilização como agradável. Um desses cosméticos especifica essa classificação dizendo que o produto foi analisado quanto ao perfume, absorção, textura e experiência geral de utilização (ISDIN woman anti-estrias da ISDIN®).

Existem dois produtos cujos ensaios clínicos permitiram concluir que ocorreu diminuição da formação de estrias. Um desses cosméticos (Óleo estrias da Mustela®) obteve esse resultado tendo

como base a opinião dada pelos participantes do estudo. O outro cosmético (Huile Prodigieuse da Nuxe®) obteve esse resultado com base na avaliação por dermatologistas.

Metade dos cosméticos (50%) para os quais se efetuaram ensaios clínicos concluíram através deles que ocorreu melhoria do aspeto das estrias na maioria dos participantes.

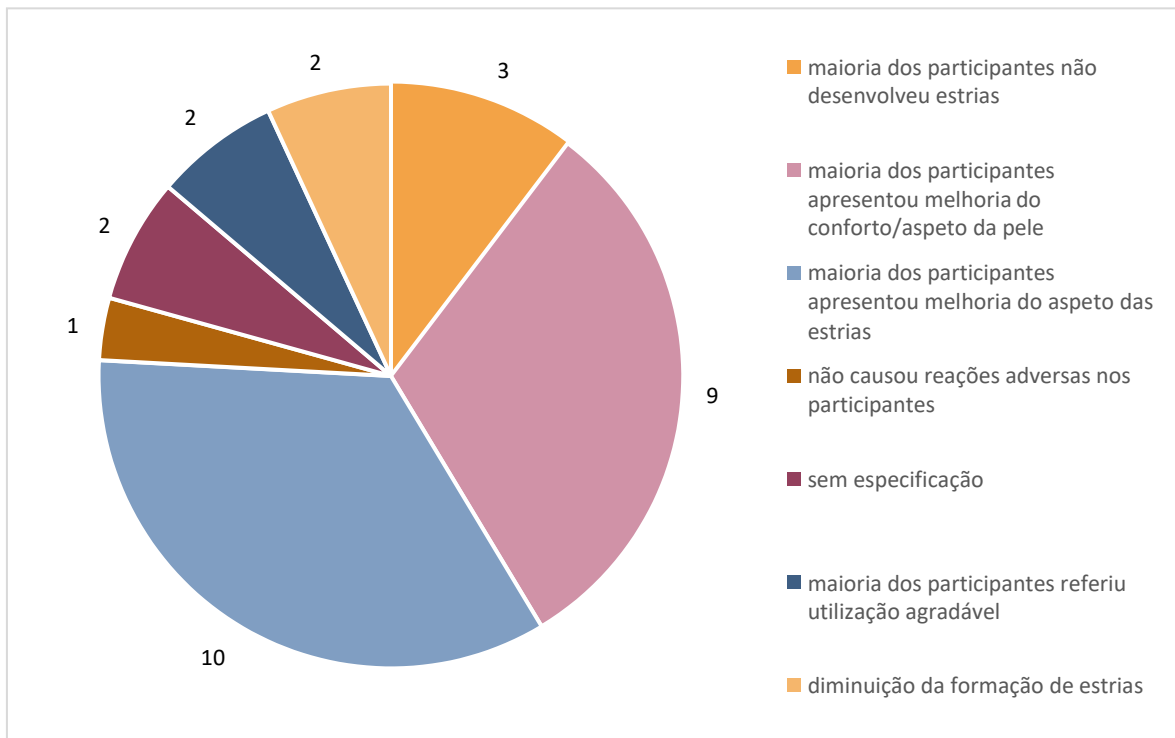


Figura 25 - Representação dos resultados obtidos nos ensaios clínicos dos produtos cosméticos analisados (N=20).

Estão representadas na Figura 26 as alterações descritas das lesões. Para a maioria desses cosméticos não houve especificação de quais os aspetos alterados nas estrias após a utilização do produto. Quase metade dos cosméticos (40%) demonstraram alteração da cor. Para 40% dos cosméticos revelaram-se alterações das dimensões das lesões. Para dois cosméticos (20%) foi descrita ainda alteração da sensação da estria ao tato (diminuição da rigidez e/ou rugosidade da pele).

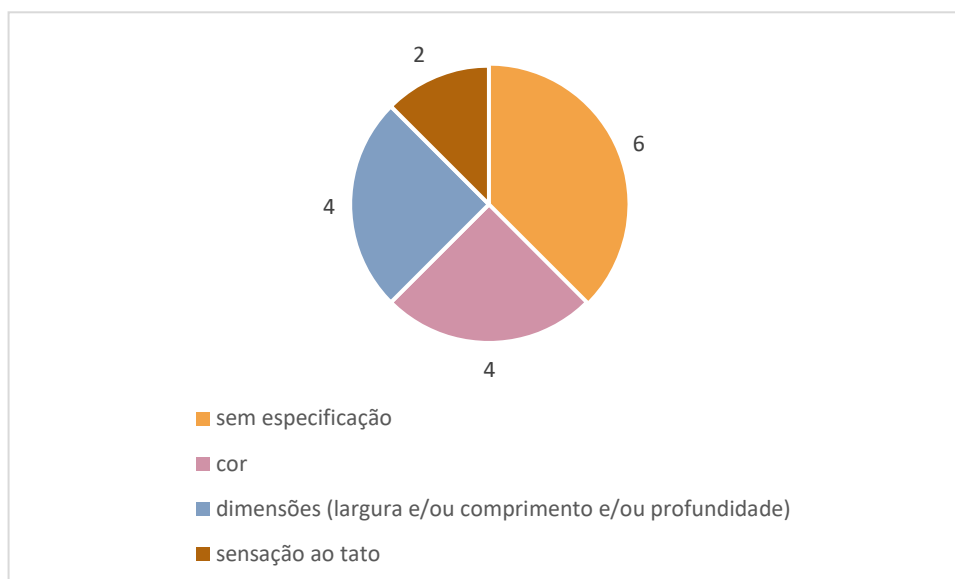


Figura 26 - Representação das características das estrias que se alteraram após a utilização dos cosméticos (N=10 produtos cosméticos diferentes).

Dos cosméticos com indicação para grávidas, 90% efetuaram ensaios clínicos. Desses, somente 42% referem a seleção de grávidas para esses ensaios, enquanto 47% efetuaram ensaios clínicos sem especificarem qual foi a população utilizada. Os 11% remanescentes realizaram ensaios clínicos em mulheres após o parto e 11% indicaram apenas mulheres como população utilizada nos ensaios clínicos. Curiosamente não foram identificados produtos cosméticos com ensaios clínicos na população masculina apesar de, tal como referido na introdução deste trabalho, esta afeção cosmética também atingir os homens.

O crescimento do mercado cosmético para a população masculina tem vindo a ser observado nos últimos anos e é possível que surjam produtos com esta alegações. ⁸⁵

Como demonstrado na Figura 23, 40% dos produtos cosméticos analisados não continham alegações referentes ao recurso a ensaios clínicos. A maioria desses cosméticos contem alegações sobre as propriedades dos ingredientes constituintes.

Foi analisada a lista INCI de cada um dos produtos cosméticos selecionados. Do total de produtos analisados, 83% apresenta óleos vegetais, óleos essenciais e manteigas de origem vegetal. Esta observação é concordante não só com a atividade anti-estrias destes ingredientes, previamente referida na literatura, mas também com as preferências de consumidores e as tendências para consumo de cosméticos com ingredientes naturais. ⁸⁶

Na Figura 27 estão representados os óleos e manteigas vegetais mais usados nos produtos cosméticos analisados. O óleo de girassol foi um dos mais encontrados provavelmente devido às suas propriedades anti-inflamatórias. ⁷⁴

O óleo de rosa mosqueta foi também destacado devido às propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes referidas na introdução deste trabalho. ⁷⁴

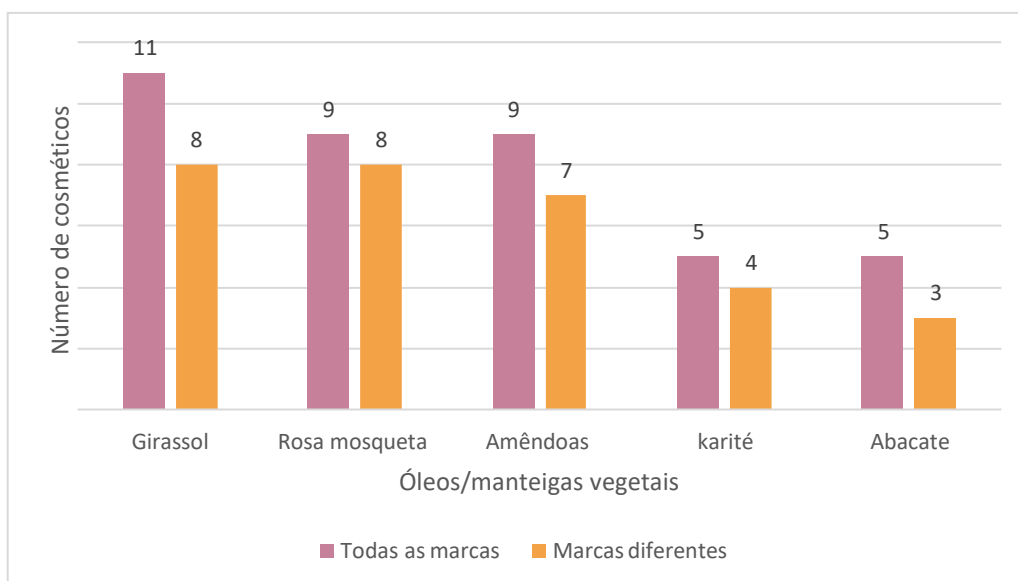


Figura 27 - Representação dos óleos e manteigas vegetais mais usados nos produtos cosméticos analisados (N=29).

Relativamente aos extratos vegetais, destaca-se o extrato de centelha asiática. A Figura 28 representa os extratos vegetais mais usados. A designação INCI não permite saber que tipo de extratos foram utilizados.

O extrato de centelha asiática (*centella asiatica extract*) é um extrato que possui ação preventiva da formação de estrias devido à atividade antioxidante. Para além disso, promove uma melhoria do aspeto das estrias, não só devido à ação anti-inflamatória, mas também devido ao facto de promover o aumento da síntese de colagénio e fibronectina. Por outro lado, diminui a atividade das metaloproteinasas, com consequente diminuição da degradação da matriz extracelular, e estimulação dos glicosaminoglicanos. ⁷⁴⁻⁷⁶

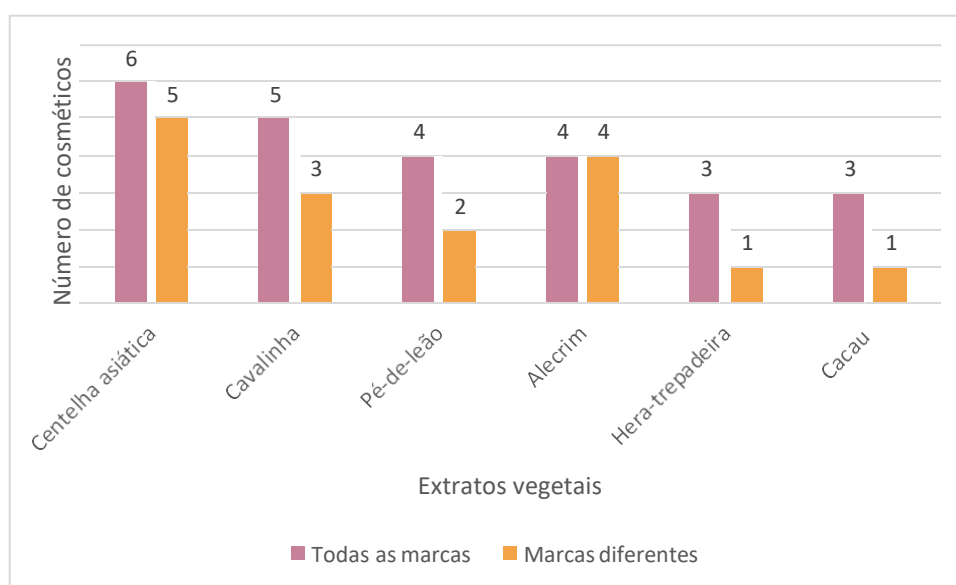


Figura 28 - Representação dos extratos vegetais mais usados nos produtos cosméticos analisados (identificados na listagem INCI como “extract”; N=19).

Os emolientes são ingredientes importantes para promover o bom estado de hidratação da pele. Formam uma película na superfície da pele diminuindo a perda transepidérmica da água. De todos os emolientes representados na Figura 29, destacam-se os triglicéridos de cadeia média (*caprylic/capric triglyceride*). É um composto com textura oleosa que resulta da combinação de ácidos gordos de origem natural (ácido caprílico) com glicerina.⁸⁷

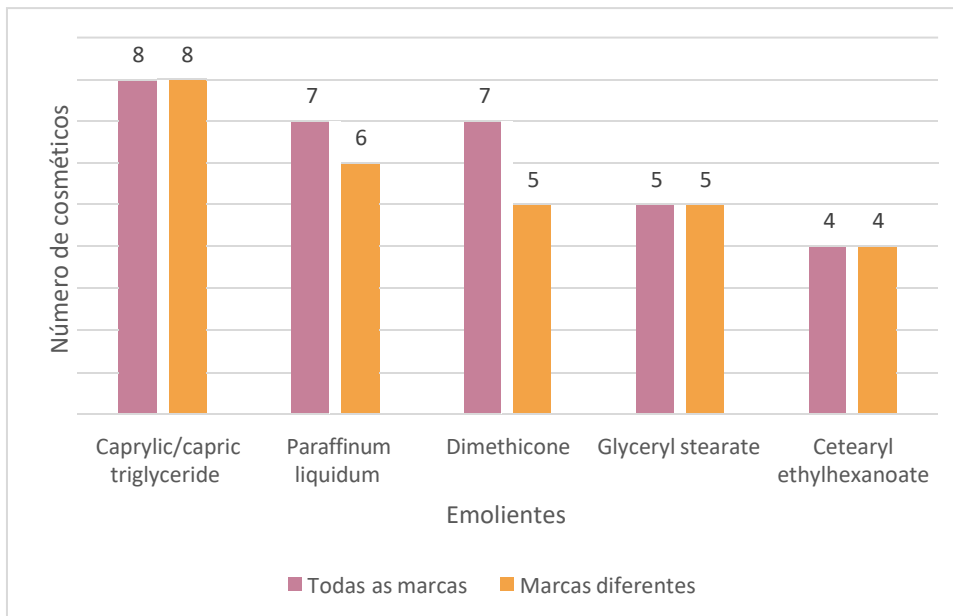


Figura 29 - Representação dos emolientes mais usados nos produtos cosméticos analisados (N= 23).

Quanto aos humectantes representados na Figura 30, a glicerina é sem dúvida o que se destaca. Devido aos três grupos hidroxilo da sua molécula, esta tem a capacidade de absorver o seu peso em água promovendo assim a hidratação da pele.⁸⁸ A glicerina é também um ingrediente interessante para uso em cosméticos devido ao baixo custo do produto quando comparado com o segundo humectante mais utilizado nos produtos cosméticos analisados, o propilenoglicol.^{89,90}

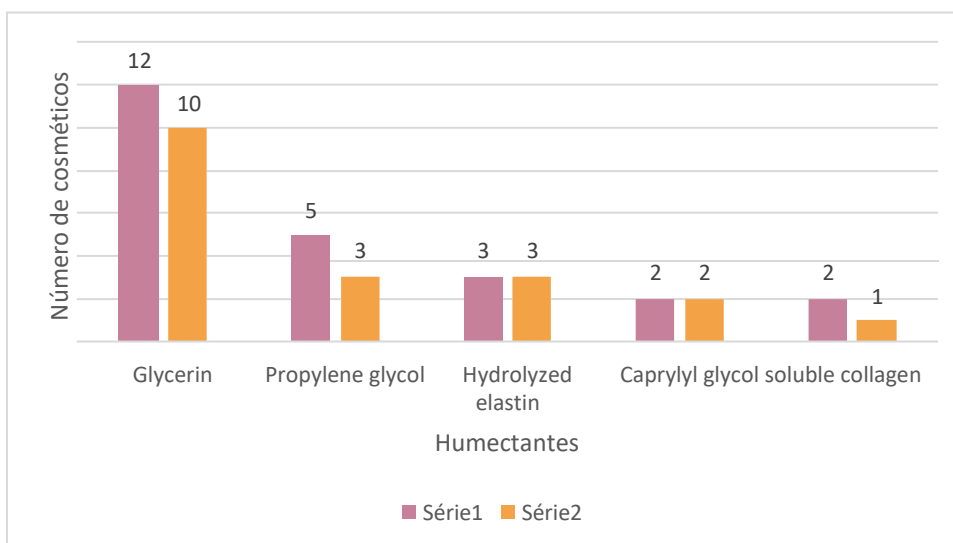


Figura 30 - Representação dos humectantes mais usados nos produtos cosméticos analisados (N=17).

A Figura 31 demonstra quais os antioxidantes mais utilizados nos produtos cosméticos analisados. O tocoferol e o *ascorbyl palmitate* foram os antioxidantes com maior destaque. Atuam prevenindo a

peroxidação lipídica tendo por isso uma ação importante na pele. Alguns destes ingredientes também têm funções de estabilização das fórmulas (como é o caso do tocoferol) o que é particularmente relevante nos produtos que têm elevado teor de óleos vegetais, para evitar ranço.

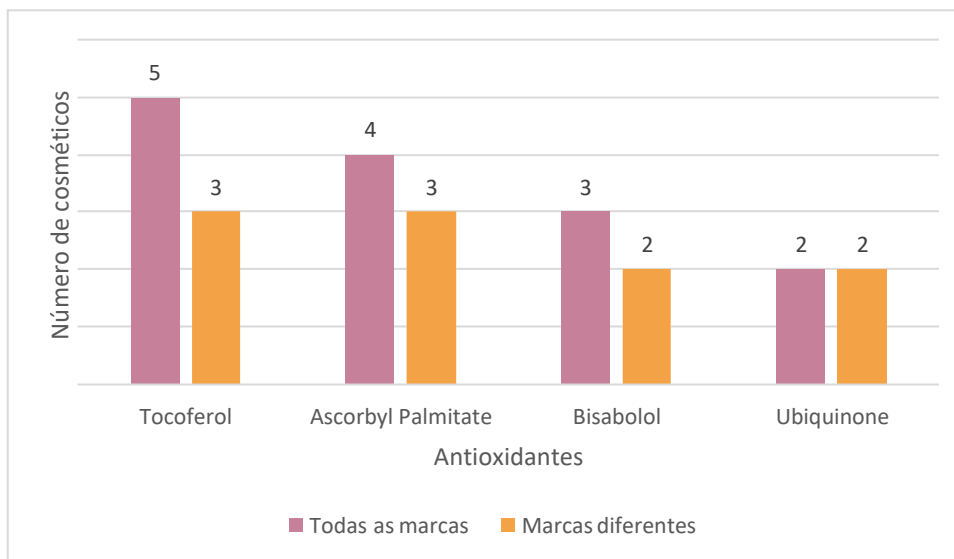


Figura 31 - Representação dos antioxidantes mais usados nos produtos cosméticos analisados (N=23).

A Figura 32 representa outros ingredientes usados nos produtos cosméticos analisados cujas funções não se inserem em nenhuma das categorias acima mencionadas. Destaca-se o *retinyl palmitate*, um éster de retinil, que após se converter na sua forma mais biologicamente ativa, melhora o aspeto das estrias devido à sua capacidade de promover a proliferação dos queratinócitos e síntese de colagénio, diminuir a atividade das metaloproteinases e diminuir a perda transepidérmica de água. ⁶³

O *methylsilanol hydroxyproline aspartate* é um silanol que possui um núcleo de silício orgânico e três aminoácidos de hidroxiprolina. O núcleo de silício orgânico aumenta a penetração e potencia a ação do aminoácido hidroxiprolina. Este composto tem a capacidade de reestruturar e organizar as fibras elásticas, organizar a rede de fibras de colagénio e estimular os fibroblastos na derme, promovendo assim a melhoria do aspeto das estrias. ⁹¹

O *Acetyl tetrapeptide-2* é um péptido que devido ao facto de mimetizar o comportamento de uma hormona - a timopietina, estimula as defesas imunológicas da pele e promove a regeneração cutânea. ⁹²⁻⁹⁴

O retinol (vitamina A) é um ingrediente usado nos cosméticos anti-estrias devido à sua capacidade de indução da produção de ácido hialurónico, colagénio e elastina. ⁶³ Após a aplicação tópica, parte deste converte-se na sua forma mais biologicamente ativa, melhora o aspeto das lesões da pele uma vez que tem a capacidade de promover a proliferação dos queratinócitos e síntese de colagénio, diminuir a atividade das metaloproteinases e diminuir a perda transepidérmica de água. ^{62,63}

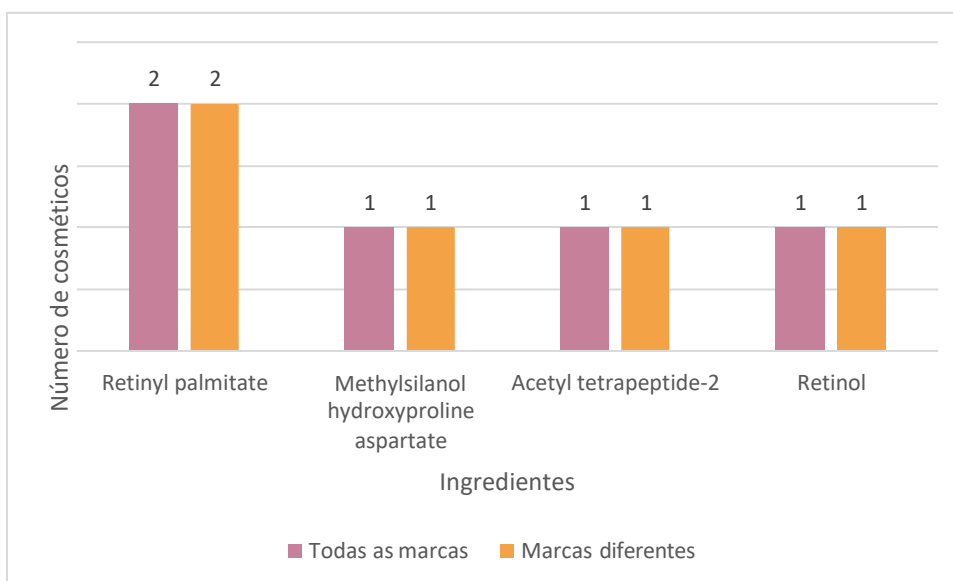


Figura 32 - Representação de outros ingredientes usados nos produtos cosméticos analisados (N=4).

Da amostra analisada vários produtos incluem ingredientes com diferentes mecanismos de ação o que permite potenciar o efeito de melhoria das estrias. De todos os cosméticos analisados, vinte e nove (83%) combinam pelo menos dois tipos de ingredientes com mecanismos de ação diferentes. Vinte e dois (93%) combinam pelo menos três tipos de ingredientes com mecanismos de ação diferentes. Dezasseis (46%) combinam pelo menos quatro tipos de ingredientes com mecanismos de ação diferentes. Onze (31%) combinam mais do que quatro tipos de ingredientes com mecanismos de ação diferentes.

Por exemplo, doze produtos contêm óleos naturais, extratos naturais e antioxidantes e quatro contêm óleos naturais e ingredientes específicos classificados neste trabalho como “outros ingredientes”.

Curiosamente dos cosméticos analisados, aqueles cujo mercado são farmácias/parafarmácias combinam mais mecanismos de ação diferentes quando comparados com aqueles cosméticos que foram encontrados nos hipermercados.

5. Conclusão

Este trabalho permitiu a identificação de produtos anti-estrias no mercado português e a análise dos seus ingredientes ativos.

Conclui-se que a maioria dos produtos (91%) contêm ativos de origem vegetal e veiculados sob a forma de óleos ou cremes o que se justifica por motivos de preferência do consumidor. A maioria dos cosméticos combinam mais do que um tipo de ingredientes com mecanismos de ação diferentes o que permite potenciar o efeito de melhoria do aspeto das estrias.

As farmácia e parafarmácias são os locais que apresentam maior oferta deste tipo de produtos quando comparado com os outros locais em estudo e a principal diferença encontrada entre os produtos destes mercados é o facto de a percentagem de produtos cosméticos que fazem referência a ensaios clínicos disponíveis em farmácias e parafarmácias ser superior à percentagem desses produtos encontrados nos hipermercados.

No que respeita à população alvo, a maioria dos produtos foram desenvolvidos para grávidas seguidos de produtos para a puberdade o que se justifica por serem as populações com maior procura. O facto de as grávidas constituírem uma população especial com preocupações acrescidas de segurança sublinha a relevância do aconselhamento farmacêutico. Desta forma, é de extrema importância que a seleção dos cosméticos seja feita de forma correta e para que isso aconteça, é necessário que o farmacêutico se mantenha o mais atualizado possível sobre a oferta destes cosméticos. É importante dizer que produtos que sustentam as suas alegações com base em ensaios clínicos merecem o destaque por parte do farmacêutico uma vez que o aconselhamento é apoiado por provas.

Este estudo permitiu sistematizar a informação de mercado relacionado com esta tipologia de produtos não sendo conhecido nenhum estudo prévio com a mesma finalidade. O trabalho servirá de base ao desenvolvimento de novos produtos cosméticos.

Apêndice I - Dados em bruto recolhidos dos produtos de mercado e detalhes sobre uso, ensaios clínicos, mercado e modo de aplicação

Laboratório/ Pessoa responsável	Marca	Nome do Produto	Uso	Maioritariamente e ingredientes de origem natural	Estudos Clínicos	População ensaios clínicos	Resultados dos ensaios clínicos	Resultados dos ensaios clínicos: "melhoria do aspeto das estrias"	Mercad o	Uso combinado -com cosméticos	Modo aplicação específico - massagem	Modo aplicação específico -nº vezes por dia	Modo aplicação específico -duração aplicação
ISDIN S.A.	ISDIN®	ISDIN woman anti-estrias	Prevenir, atenuar	sim	sim	grávidas	maioria dos participantes não desenvolveu estrias maioria dos participantes apresentou melhoria do conforto/aspeto da pele maioria dos participantes referiu utilização agradável		F, P	não	sim	sim	não
LIERAC S.A.	LIERAC®	PHYTOLASTIL – soluto concentrado correção de estrias	Prevenir, atenuar	sim	sim	sem especificação	maioria dos participantes apresentou melhoria do aspeto das estrias	sem especificação	F	não	sim	sim	sim
LIERAC laboratórios	LIERAC®	PHYTOLASTIL – gel prevenção estrias	Prevenir	sim	sim	grávidas	maioria dos participantes não desenvolveu estrias		F	não	sim	sim	sim
LIERAC laboratórios	LIERAC®	PHYTOLASTIL anti-estrias concentrado correção estrias	atenuar	sim	sim	sem especificação	maioria dos participantes apresentou melhoria do aspeto das estrias	cor dimensões (largura, comprimento, profundidade)	F	não	não	não	não
Perrigo Portugal, LDA.	Bio-oil®	Bio-Oil® óleo para cuidado da pele	prevenir, atenuar	sim	sim		não causou reações		F, P	não	sim	sim	sim

						sem especificação	adversas nos participantes						
Perrigo Portugal, LDA.	Bio-oil®	Bio-Oil® óleo para cuidado da pele (natural)	Prevenir, atenuar	sim	sim	sem especificação	maioria dos participantes apresentou melhoria do aspeto das estrias	cor sensação ao tato	F, P	não	sim	sim	sim
Farline comercializadora de produtos farmacêuticos S.A.	Farline®	Farline AC rosa mosqueta	atenuar	sim	não				F	não	não	não	não
Farline comercializadora de produtos farmacêuticos S.A.	Farline®	Creme anti-estrias	prevenir, atenuar	não	não				F	não	não	não	não
laboratórios atral, S.A.	Barral®	Creme gordo óleo de amêndoas	prevenir, atenuar	não	sim	grávidas mulheres	maioria dos participantes apresentou melhoria do aspeto das estrias maioria dos participantes apresentou melhoria do conforto/aspeto da pele	cor	F, P	não	não	não	não
laboratórios atral, S.A.	Barral®	Loção óleo de amêndoas	Prevenir, atenuar	não	sim	grávidas	maioria dos participantes apresentou melhoria do aspeto das estrias maioria dos participantes apresentou melhoria do conforto/aspeto da pele	sem especificação	F, P	não	não	não	sim
Expanscience laboratoires	Mustela®	Creme estrias	prevenir	sim	não				F, P	não	sim	sim	sim

Expanscience laboratoires	Mustela®	Sérum estrias	atenuar	sim	sim	grávidas mulheres após o parto	maioria dos participantes apresentou melhoria do conforto/aspecto da pele		F, P	não	não	sim	sim
Expanscience laboratoires	Mustela®	Óleo estrias	prevenir	sim	sim	grávidas	diminuição da formação de estrias maioria dos participantes apresentou melhoria do conforto/aspecto da pele		F, P	não	Não	não	não
Rilastil laboratório dermatológico	Rilastil®	SMAGLIATURE Creme anti-estrias	Prevenir, atenuar	não	sim	sem especificação	sem especificação	sem especificação	F	sim	sim	não	não
Rilastil laboratório dermatológico	Rilastil®	STRETCH MARKSDe rmatologica l oil	prevenir	sim	sim	sem especificação	sem especificação	sem especificação	F	não	não	não	não
Clarins laboratórios	Clarins®	Body partner	Prevenir, atenuar	não	sim	mulheres após o parto	maioria dos participantes apresentou melhoria do aspecto das estrias	dimensões (largura, comprimento, profundidade) cor	F, P	não	sim	não	não
Clarins laboratórios	Clarins®	Huile "tonic"	Prevenir, atenuar	sim	não				F, P	sim	sim	não	não
Sesderma laboratórios	Sesderma®	ESTRYSES creme anti-estrias	Prevenir, atenuar	não	não				F	sim	sim	sim	não
Sesderma laboratórios	Sesderma®	ESTRYSES sérum anti-estrias	atenuar	não	não				F	não	não	não	não

Laboratoires De rmatologique s d'Uriage	Uriage®	Bariéderm-cica óleo dermatológico cicatrizes e estrias	Prevenir, atenuar	sim	sim	grávidas	maioria dos participantes referiu utilização agradável		F, P	não	não	não	não
BABÉ laboratórios	BABÉ®	Anti-estrias	Prevenir, atenuar	não	não				F	não	não	não	não
Pierre Fabre De rmo - Cosmétique, Laboratoires De rmatologi ques A -DERMA	A-De rma®	EPITHELLIALE A.H DUO MASSAGEMGel-óleo antimarcas para massagem	Prevenir, atenuar	sim	sim	sem especificação	maioria dos participantes apresentou melhoria do aspeto das estrias maioria dos participantes apresentou melhoria do conforto/aspeto da pele	sem especificação	F, P	não	sim	sim	não
Laboratório Edol- produtos farmacêuticos, S.A.	ATL®	Creme Gordo	Prevenir, atenuar	não	sim	sem especificação	maioria dos participantes apresentou melhoria do aspeto das estrias	dimensões (largura, comprimento, profundidade) sensação ao tato	F, P	não	não	não	não
Pierre Fabre De rmo - Cosmétique, Laboratoires Klorane	Klorane®	Óleo estrias com camelina	Prevenir, atenuar	sim	sim	grávidas	maioria dos participantes apresentou melhoria do aspeto das estrias maioria dos participantes não desenvolveu estrias	sem especificação	F	não	não	não	não
Collistar S.p.A.	Collistar®	Pure actives anti stretch marks concentrate elastin + hyaluronic acid + collagen	Prevenir, atenuar	não	não				P	não	sim	sim	sim
Laboratoire Nuxe	Nuxe®	Huile Prodigieuse	Prevenir	sim	sim	sem especificação	maioria dos participantes apresentou melhoria do		F, P	não	não	não	não

							conforto/aspecto da pele diminuição da formação de estrias						
E. T. Browne Drug Company, Inc.	Palmer's®	Creme barriga anti-estrias	atenuar	não	não				H	sim	não	sim	não
E. T. Browne Drug Company, Inc.	Palmer's®	Cocoa Butter firming butter	Prevenir, atenuar	não	não				H	não	sim	sim	não
E. T. Browne Drug Company, Inc.	Palmer's®	Cocoa Butter Massage Lotion for Pregnancy Stretch Marks	prevenir	não	sim	mulheres	maioria dos participantes apresentou melhoria do conforto/aspecto da pele		H	não	sim	sim	não
GBSO – Global Brands Solutions	Soft & CO®	Óleo seco anti-manchas e anti-estrias	Prevenir, atenuar	não	sim	sem especificação	maioria dos participantes apresentou melhoria do aspecto das estrias maioria dos participantes apresentou melhoria do conforto/aspecto da pele	dimensões (largura, comprimento, profundidade)	H	não	sim	não	não
Beiersdorf S.A.	NIVEA®	óleo q10 multi power 7 em 1 refirmante + anti-estrias	atenuar	não	não				H	não	sim	sim	não
MCH, S.A.	My label®	Óleo corporal regenerador	atenuar	não	não				H	não	não	não	não
Unilever RA	Vaseline®	Creme gordo	prevenir	não	não				H	não	não	não	não
RNB cosméticos	De liplus®	Óleo rosa mosqueta	Prevenir, atenuar	sim	não				H	não	não	não	não
RNB cosméticos	De liplus®	Óleo amêndoas	prevenir	sim	não				H	não	sim	sim	não

Apêndice II - Dados em bruto recolhidos sobre alegações da embalagem e site

Laboratório/ Pessoa responsável	Marca	Nome do Produto	Alegações da embalagem	Alegações site
ISDIN S.A.	ISDIN ®	ISDIN woman anti-estrias	<p>Triterpenos de rosa mosqueta e rosa mosqueta. Ajuda a prevenir e a atenuar estrias e potencia a elasticidade da pele.</p> <p>89% de ingredientes de origem natural, como a centelha asiática, rosa mosqueta e manteiga de shorea.</p> <p>Com vitamina E. Testado ginecológica e dermatologicamente. Avaliado clinicamente em mais de 160 mulheres. Eficácia demonstrada clinicamente: ajuda a prevenir o aparecimento de estrias. 94% das grávidas não apresentaram estrias. * 6% das grávidas com estrias.</p> <p>*Mulheres grávidas sem estrias prévias, n=38 Experiência de utilização: 100% das utilizadoras - avaliaram positivamente (perfume, absorção, textura, experiência geral) 95% das utilizadoras - sentiram a pele confortável depois de utilizar. Pele mais nutrida, suave e confortável. Rápida absorção, permite que possa vestir de imediato.</p>	<p>Avaliado clinicamente em mais de 160 mulheres. Ajuda a prevenir e a atenuar estrias e potencia a elasticidade da pele. Recomendado para ajudar na prevenção e atenuação de estrias na gravidez, etapas de crescimento, alterações associadas à prática de exercício físico ou alterações agudas de massa corporal. Hidratação intensa de rápida absorção. Pele mais nutrida e suave. 89% de ingredientes de origem natural. 94% das grávidas não apresentaram estrias. 95% das consumidoras sentiram a sua pele mais confortável. Utilizar duas vezes por dia sobre as zonas mais distendidas com uma massagem suave até à sua completa absorção. Aplicar preferencialmente sobre a pele limpa e seca.</p>
LIERAC S.A.	LIERAC ®	PHYTOLASTIL – soluto concentrado correção de estrias	<p>Ajuda a prevenir o aparecimento de estrias associadas à puberdade, gravidez e oscilações de peso. Eficácia clinicamente comprovada: Estudos clínicos em 45 voluntárias durante 40 dias - aplicação bidária. Regressão das estrias já existentes: 80%</p>	<p>Corrige as estrias.</p> <p>Formulado com um complexo botânico reestruturante cavalinha, he ra-trepadeira e pé-de-leão, esta solução não gordurosa, altamente concentrada favorece a regressão das estrias existentes. 98% de componentes de origem natural. Associação de 3 extractos de origem vegetal - Rico em flavonóides e tanóides - Repara a epiderme e restabelece a tensão da derme Favorece a regressão das estrias já existentes, associadas à puberdade, gravidez e variações de peso. 97% de componentes de origem natural. Eficácia clinicamente comprovada: Estudos clínicos em 45 voluntárias durante 40 dias - aplicação bidária. Regressão das estrias já existentes: 80% Aplicar de manhã e à noite, com ligeiras massagens, durante 8 semanas até à penetração completa do produto nas zonas afetadas. A aplicação pode ser prolongada além das 8 semanas, uma vez por dia durante o tempo que forem observadas melhorias cutâneas. A regularidade de aplicação é primordial para obter um resultado ótimo.</p>
LIERAC laboratórios	LIERAC ®	PHYTOLASTIL – gel prevenção estrias	<p>Ajuda a prevenir o aparecimento de estrias associadas à puberdade, gravidez e oscilações de peso. Estudo clínico com 37 voluntárias - produto aplicado desde o terceiro mês de gravidez até 1 mês após o parto - 78% de participantes - ausência do aparecimento de estrias.</p>	<p>Formulado com um complexo botânico reestruturante cavalinha, he ra-trepadeira e pé-de-leão, este gel não gorduroso, ajuda a prevenir o aparecimento de estrias nos seios, ventre, ancas e coxas.</p> <p>97% de componentes de origem natural.</p> <p>Associação de 3 extratos de origem vegetal - Rico em flavonóides e tanóides - Repara a epiderme e restabelece a tensão da derme. Ajuda a prevenir o aparecimento das estrias, associadas à puberdade, gravidez e variações de peso. Eficácia clinicamente comprovada: Estudo clínico com 37 voluntárias - produto aplicado desde o terceiro mês de gravidez até 1 mês após o parto. Previne o aparecimento das estrias: 78%</p>

				<p>Aplicar uma vez por dia, com ligeiras massagens, nas zonas de "risco" (seios, ventre, ancas, coxas).</p> <p>A aplicação deve começar no 3º mês de gravidez e prolongar-se até retorno da menstruação. A regularidade de aplicação é primordial para obter um resultado ótimo.</p>
LIERAC laboratórios	LIERAC®	PHYTOLASTIL anti-estrias concentrado correção estrias	<p>Favorece a regressão das estrias associadas à puberdade, à gravidez e às variações de peso.</p> <p>Estudo clínico com 45 pessoas durante 40 dias – aplicação duas vezes ao dia - avaliação clínica - % de respostas: 80% redução de estrias instaladas.</p>	<p>Corrige as estrias.</p> <p>Promove a regressão das estrias causadas na puberdade, gravidez e alterações de peso.</p> <p>99% de componentes de origem natural.</p> <p>Associação de 3 extratos de origem vegetal - Rico em flavonóides e tanóides - Repara a epiderme e restabelece a tensão da derme</p> <p>Estrias 2x menos visíveis: redução da cor, largura comprimento e relevo*</p> <p>*Estudo clínico com 38 voluntários durante 56 dias – aplicação duas vezes por dia – pontuação clínica</p>
Perrigo Portugal, LDA.	Bio-oil®	Bio-Oil® óleo para cuidado da pele	<p>Ajuda a melhorar a aparência de cicatrizes, quer sejam recentes ou antigas.</p> <p>Formulado para ajudara reduzir a possibilidade de formação de estrias durante a gravidez, no crescimento durante a adolescência e na rápida mudança de peso.</p> <p>Ajuda ainda a melhorar a aparência de estrias já existentes.</p> <p>Adequado para todos os tipos de peles e não comedogénico.</p>	<p>Contém vitaminas e extratos naturais numa base oleosa que facilita a sua absorção, deixando a pele nutrida, hidratada, mas nunca gordurosa.</p> <p>Fórmula única e inovadora.</p> <p>Formulado com ingredientes cuidadosamente selecionados, utilizados na concentração mínima eficaz, Bio-Oil® é um produto seguro e bem tolerado, mesmo durante a gravidez. Eficaz porque os ingredientes estão dispersos numa base oleosa que preserva as suas propriedades benéficas e facilita a sua absorção na derme.</p> <p>Prático porque o óleo é facilmente absorvido, tornando a pele mais suave e nutrida, mas nunca gordurosa.</p> <p>Foi submetido a vários estudos clínicos, comprovando-se ser não oclusivo, não comedogénico e adequado para pele sensível.</p> <p>Hipoalergénico e delicado para a pele - exceto para intolerâncias individuais.</p> <p>Os extratos naturais de Bio-Oil® estão dispersos numa base oleosa chamada de PurCellin Oil™, um ingrediente inovador desenvolvido e patenteado para que o óleo seja rapidamente absorvido pela pele, mantendo intactas as propriedades benéficas dos ingredientes.</p> <p>ingrediente inovador PurCellin Oil™ foi especificamente desenvolvido e patenteado para reduzir a densidade do óleo, para a pele o poder absorver rapidamente e, ao mesmo tempo, facilitar a absorção de substâncias vegetais e vitaminas.</p> <p>Com a sua ação calmante, Purcellin Oil™ ajuda a suavizar a pele.</p> <p>Estudos clínicos: Comprovado como hipoalergénico, uma vez que não causa irritação da pele dos participantes [Estudo sobre Hipoalergenicidade da Pele, conduzido pela International Research Services, 2006, EUA]</p> <p>Adequado para peles sensíveis, uma vez que não provocou reações adversas nos participantes.</p> <p>[Estudo Sobre Sensibilidade Cutânea conduzido pela Future Cosmetics, 2006. Pre tória, África do Sul] Nível ideal de oclusividade.</p> <p>[Estudo conduzido pelo Prof. Dr. J. Wie chers nos laboratórios de Rigano, Milão, 2008, Itália.]</p> <p>Aplicar diariamente e massajar na pele com movimentos circulares até o óleo ser totalmente absorvido.</p>
Perrigo Portugal, LDA.	Bio-oil®	Bio-Oil® óleo para cuidado da pele (natural)	<p>Ajuda a melhorar a aparência de cicatrizes, quer sejam recentes ou antigas.</p> <p>Formulado para ajudara reduzir a possibilidade de formação de estrias durante a gravidez, no crescimento durante a adolescência e na rápida mudança de peso.</p> <p>Ajuda ainda a melhorar a aparência das estrias já existentes.</p> <p>Ingredientes 100% naturais.</p> <p>Adequado para peles sensíveis e não comedogénico.</p>	<p>Aplicar duas vezes por dia durante três ou mais meses para obter melhores resultados.</p> <p>Formulação 100% natural.</p> <p>Uma mistura extraordinária de 14 óleos naturais, rica em ácidos gordos essenciais.</p> <p>Sem parafina. Produto ideal para ajudar a prevenir a formação de estrias, ajudando a melhorar a sua aparência, mesmo durante a gravidez.</p> <p>Contribui também para ajudar a melhorar a aparência de cicatrizes.</p> <p>É absorvido rapidamente ao massajar a pele com movimentos circulares.</p>

			Facilmente absorvido e não gorduroso.	Embalagem 100% reciclável. Sem perfume, sem parabenos, sem conservantes nem corantes. Não comedogênico. Testado dermatologicamente em pele sensível. Ajuda a manter e a restaurar a fisiologia natural da pele, deixando-a elástica e hidratada. Após 8 semanas de utilização, as estrias melhoraram em 97% dos sujeitos*: redução de 50% da cor das estrias. redução de 61,3% da rigidez da pele afetada pelas estrias melhoria de 60% da pele afetada pelas estrias. *Estudo sobre Estrias ProDERM, Hamburgo (Alemanha), 2020. Observação realizada por especialistas OSAS após 8 semanas. Aplicar diariamente e massajar na pele com movimentos circulares até o óleo ser totalmente absorvido. Aplicar duas vezes por dia durante três ou mais meses para obter os melhores resultados.
Farline comercializada de produtos farmacêuticos S.A.	Farline ®	Farline AC rosa mosqueta	Regenera, hidrata e nutre. 100% rosa mosqueta e vitamina E. Graças ao seu elevado conteúdo em ácidos gordos essenciais poli-insaturados, vitamina A e C, tem um elevado poder regenerador e nutritivo. Melhora o aspeto das cicatrizes, recomendado para estria e manchas na pele. Elimina rugas não muito profundas e ajuda na luta contra o envelhecimento cutâneo, suavizando e tonificando a pele. Facial e corporal.	100% óleo de rosa mosqueta Regenerador e nutritivo. Melhora a aparência de cicatrizes, estrias e manchas.
Farline comercializada de produtos farmacêuticos S.A.	Farline ®	Creme anti-estrias	Previne e atenua as estrias. Potencia a elasticidade. Hidrata e regenera.	Rápida absorção. indicado para o cuidado e prevenção das estrias que hidrata intensamente a pele, aumentando a sua elasticidade. Atenua estrias vermelhas e brancas de qualquer origem, reduzindo o seu tamanho, rugosidade e cor. Ativa a formação natural de colagénio e elastina na pele para melhorar a sua aparência e prevenir o aparecimento de novas estrias.
laboratórios atral, S.A.	Barral ®	Creme gordo óleo de amêndoas	Creme prevenção de estrias durante e após gravidez. Hidrata em profundidade. Aumenta a elasticidade da pele. Especialista na pele de grávida. Eficácia comprovada. Hidratação: aumenta a retenção de água e reafirma a pele, conferindo suavidade e flexibilidade cutânea. Elasticidade: através da retenção de água nas camadas mais profundas da pele, reforça as fibras de elastina e colagénio, prevenindo o aparecimento de estrias. Resultados de eficácia e superioridade versus os principais concorrentes: *, ** +65% de hidratação +60% de elasticidade *estudo realizado em mulheres e grávidas, n=20 **dados HMR, YTD2018 em unidades, mercado anti-estrias. Prevenir o aparecimento de estrias durante e após a gravidez. Creme intensivo que nutre em profundidade e confere elasticidade à pele, mesmo a mais sensível.	O óleo de amêndoas, juntamente com a fórmula original de creme gordo, reforça a elasticidade cutânea, reforçando a elastina e o colagénio da pele. Hidrata profundamente e aumenta a retenção de água nas camadas mais profundas da pele. Resultados comprovados: +60% de elasticidade, +65% de hidratação, 90% de redução da visibilidade das estrias existentes e a pele mais suave, 100% afirma maior firmeza e tonalidade cutânea. * *Angelina, C. (own data). Avaliação da atividade elástica, hidratante e anti-estrias do produto cosmético, por meio de testes clínicos. Record nºNA90114F.

			A adição do óleo de amêndoas doces à fórmula de creme gordo, potencia os seus resultados ao nível da hidratação e elasticidade cutâneas.	
laboratórios atral, S.A.	Barral ®	Loção óleo de amêndoas	<p>Rápida absorção. Durante e após gravidez. Hidrata em profundidade. Aumenta a elasticidade da pele.</p> <p>Especialista na pele da grávida. Diminui a visibilidade das estrias existentes. Hidratação: aumenta a retenção de água e reafirma a pele, conferindo suavidade e flexibilidade cutânea. Elasticidade: através da retenção de água nas camadas mais profundas da pele, reforça as fibras de elastina e colagénio, prevenindo o aparecimento de estrias. 2x mais hidratação que os principais concorrentes. 2x mais eficácia na diminuição da visibilidade das estrias que os principais concorrentes. Estudo instrumental realizado em pessoas com pele sem patologia e estrias recentes n=60 As grávidas que utilizam sentem a pele mais hidratada, elástica e menor visibilidade das estrias. Estudo percetivo realizado em grávidas, n=30 Resultados comprovados: testado sob controlo ginecológico em grávidas. Com resultados de eficácia, hidratação e elasticidade superior aos principais concorrentes. Estudo instrumental realizado em pessoas com pele sem patologia e estrias recentes n=60. Dados HMR, YTD 2019 em unidades, mercado anti-estrias. Prevenir o aparecimento de estrias durante e após a gravidez. Associação de um concentrado sinérgico de ingredientes que potencia os resultados ao nível de hidratação e elasticidade. Com óleo de amêndoas que possui propriedades suavizantes e hidratantes únicas. Com Pantrofina® OLV- um ingrediente ativo derivado de azeitona com notáveis propriedades emolientes, antivermelhidão e reestruturantes. Com vitamina E e F que possuem propriedades antioxidantes e de restauração da barreira hidrolipídica da pele.</p>	<p>Diminui a visibilidade de estrias existentes. Hidrata em profundidade e aumenta a elasticidade da pele. Óleo de amêndoas: possui propriedades suavizantes e hidratantes únicas. Com Pantrofina® OLV- um ingrediente ativo derivado de azeitona com notáveis propriedades emolientes, antivermelhidão e reestruturantes. Com vitamina E e F que possuem propriedades antioxidantes e de restauração da barreira hidrolipídica da pele. Resultados comprovados: +12% de redução de estrias*, +15% de elasticidade* +38% de hidratação*, 2x + eficácia na diminuição da visibilidade de estrias**</p> <p>*Avaliação da tolerabilidade, eficácia e aceitabilidade da pele ao produto cosmético, por meio de um teste clínico comparativo. no. 1701H22FC3* (Milan January 2019). **Estudo instrumental realizado em pessoas com pele sem patologia e estrias recentes. n=60 (data on file).</p> <p>Para prevenir as estrias durante mais tempo, manter a aplicação no pós-parto.</p>
Expanscience laboratoires	Mustela ®	Creme estrias	<p>Ação 3 em 1: especificamente formulado para prevenir o aparecimento de estrias na gravidez:</p> <p>Hidrata de forma prolongada.</p> <p>Reforça a elasticidade da pele. Acalma a sensação de prurido. Deixa a pele macia e suave. 96% ingredientes de origem natural. Compatível com a amamentação. Dermatologicamente testado. A sua fórmula única privilegia os ingredientes de origem natural: Manteiga de karité Óleo de abacate Glicerina, coco e jojoba Polifenóis do maracujá Extrato de hamame-lis 2 parentes registadas</p>	<p>Creme de prevenção de estrias ajuda a prevenir as estrias, graças à sua combinação única de ingredientes ativos e ingredientes de origem natural. Use de manhã e à noite, massajando a barriga, quadris, coxas e seios desde o início da gravidez. A sua textura rica e não oleosa é rapidamente absorvida, para que possa vestir-se assim que a aplicar. É aconselhável continuar a utilizar este produto para o cuidado da pele até três meses após o parto</p>
Expanscience laboratoires	Mustela ®	Sérum estrias	Sem perfume	<p>O Sérum Corretor de Estrias atua em estrias recentes, e tem uma ação localizada nas mesmas. Formulado com Óleo de Maracujá, conhecido pelas suas propriedades altamente hidratantes,</p>

			<p>96% ingredientes de origem natural</p> <p>Compatível com a amamentação</p> <p>De rmatologicamente testado</p> <p>Ação 3 em 1:</p> <p>Favorece a redução das estrias (o comprimento, a largura o relevo e a cor das estrias são visivelmente atenuados)</p> <p>Reforça a elasticidade da pele</p> <p>Torna a pele mais lisa e macia</p>	<p>este Sérum ajuda a melhorar a aparência das estrias, através do reforço da elasticidade da pele.</p> <p>Pode ser utilizado em qualquer fase da vida - adolescência, gravidez e pós-parto, quando a pele sofre mais alterações.</p> <p>Melhora a aparência das estrias reduzindo seu comprimento, largura, cor e toque.</p> <p>78% das mulheres grávidas e recém-nascidos descobrem que tem um efeito reparador na pele *</p> <p>melhora a elasticidade da pele durante a gravidez: 73% das mulheres estão satisfeitas *</p> <p>* teste de uso realizado sob controlo dermatológico em 30 mulheres grávidas e 30 mulheres em pós-parto após 8 semanas de uso (autoavaliação de todas essas mulheres)</p> <p>Pressione o conta-gotas e coloque algumas gotas na mão. Aplicar nas estrias (mas não na cicatriz da cesariana). Faça isso de manhã e à noite por 8 semanas.</p>
Expanscience laboratoires	Mustela®	Óleo estrias	<p>100% ingredientes de origem natural.</p> <p>Sem perfume</p> <p>Ação 3 em 1</p> <p>Hidrata de forma prolongada,</p> <p>Reforça a elasticidade da pele,</p> <p>Acalma a sensação de coceira.</p> <p>Deixa a pele macia e suave</p> <p>Eficácia clinicamente comprovada em 60 mulheres grávidas.</p> <p>A sua fórmula única privilegia os ingredientes de origem natural: Óleo de girassol, abacate e girassol</p> <p>Vitamina E</p> <p>2 parentes registadas</p>	<p>formulado com ingredientes de origem 100% natural. O seu princípio ativo patenteado é extraído do Óleo de Maracujá.</p> <p>pode ser usado durante a gravidez para melhorar a elasticidade da pele e limitar o aparecimento de estrias.</p> <p>prevenir o aparecimento de estrias durante a gravidez.</p> <p>A sua ação é tripla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proporciona hidratação de longa duração - Melhora a elasticidade da pele - Acalma as sensações de desconforto e formigamento da pele. <p>ingredientes provenientes de agricultura biológica.</p> <p>86% das mulheres acham que este óleo limita o aparecimento de estrias *</p> <p>melhora a elasticidade da pele durante a gravidez: 76% das mulheres estão satisfeitas *</p> <p>* teste de uso realizado sob controlo dermatológico em 30 mulheres grávidas e 30 mulheres (autoavaliação de todas essas mulheres)</p> <p>Coloque algumas gotas na mão. Aplique na barriga, coxas, nádegas e peito (exceto se estiver a amamentar). Não aplique sobre a cicatriz da cesariana. Vista-se! Este óleo não é gorduroso, não precisa de esperar.</p>
Rilastil laboratório dermatológico	Rilastil®	SMAGLIATURE Creme anti-estrias	<p>Emoliente, hidratante e aumenta a elasticidade da pele com aminoácidos essenciais complexo vitamínico e óleo de farelo de arroz.</p> <p>É um tratamento específico contra as estrias que, através da sua textura rica e cremosa, é útil para massagem prolongada</p> <p>Adequado para todos os tipos de pele, para prevenir e corrigir as estrias de cor branca ou vermelhas/roxas</p>	<p>Tratamento que previne e combate as estrias.</p> <p>Emoliente, hidratante e aumenta a elasticidade da pele com aminoácidos essenciais, complexo vitamínico e óleo de farelo de arroz.</p> <p>Pode ser utilizado na gravidez e durante a amamentação.</p> <p>Adequada para todos os tipos de peles, para prevenir e/ou corrigir as estrias brancas ou vermelhas/roxas.</p> <p>Textura rica e cremosa, de fácil extensibilidade e rápida absorção, presta-se a uma massagem benéfica e prolongada.</p> <p>Para conseguir uma ação intensiva, aplicar antes das ampolas smagliature.</p> <p>Sem derivados de trigo.</p> <p>Não comedogénico.</p> <p>Hipoalergénico (produto formulado para minimizar o risco de alergias)</p> <p>Clinicamente testado</p> <p>Testado em níquel, cobalto, cromo, paládio e mercúrio (cada um inferior a uma parte por milhão. Pequenas quantidades podem provocar sensibilização cutânea)</p> <p>pH fisiológico</p>

Rilastil laboratório dermatológico	Rilastil®	STRETCH MARKSDe rmatol ogical oil	<p>Emoliente, calmante e protetor com óleo de amêndoas doces, óleo de rosa mosqueta e óleo de farelo de arroz Para todos os tipos de pele, mesmo as mais sensíveis e reativas Contém ingredientes de origem 100% natural e vitamina E para uma ação emoliente, calmante e protetora, melhora o tom e a elasticidade da pele e contribui para prevenir o aparecimento de estrias. Exerce uma ação calmante e nutre intensamente para obter uma pele suave (óleo de amêndoas doces e óleo de farelo de arroz) Fornece elasticidade à pele e preserva o manto hidrolipídico à superfície da pele. (óleo de rosa mosqueta) Melhora a elasticidade da pele, preservando o filme hidrolipídico da pele.</p>	<p>Tem um efeito calmante e nutritivo que deixa a pele macia e aveludada, melhora a elasticidade da pele, preservando o filme hidrolipídico da pele. Emoliente, suavizante e protetor.</p> <p>Com óleo de amêndoas doces, óleo de rosa mosqueta e óleo de farelo de arroz</p> <p>Pode ser usado na gravidez e durante a amamentação</p> <p>Contém ingredientes 100% naturais e vitamina E, para um efeito emoliente, calmante e protetor. Melhora a firmeza e elasticidade da pele e ajuda a prevenir o aparecimento de estrias. Para todos os tipos de pele, mesmo as mais sensíveis e reativas Não comedogénico pH fisiológico Clínica e dermatologicamente testado Testado em níquel, cobalto, cromo, paládio e mercúrio</p>
Clarins laboratórios	Clarins®	Body partner	<p>Creme fino, sedoso e de alta tolerância que ajuda a prevenir as estrias e a reduzir o aspeto durante as variações de peso (especialmente na gravidez e na puberdade). [PhytoStretchComplex]-combinação de asiaticosídeo proveniente da centelha asiática de Madagáscar e o extrato de banana verde bio contribuem para melhorar a elasticidade e firmeza da pele. Contribui para prevenir o aparecimento das estrias e atenuar o seu aspeto ao reduzir visivelmente as suas 4 dimensões (comprimento, largura, profundidade e cor) Um derivado de origem vegetal, o ácido glicirretínico, acalma a pele. Quando combinado com óleo nutritivo de avelã, reduz a sensação de desconforto. Testado e recomendado por mulheres grávidas. Embalagem protetora preserva a qualidade da fórmula.</p>	<p>Creme de alta tolerância fino e sedoso para ajudar a prevenir o aparecimento de estrias e a reduzir o seu aspeto quando ocorrem variações de peso (principalmente durante a gravidez e a puberdade).</p> <p>A sua fórmula especializada associa ativos que ajudam a melhorar as qualidades de elasticidade e de firmeza da pele, acalmando-a.</p> <p>A sua composição reduzida ao essencial, é corretamente preservada na sua embalagem protetora. Todos os tipos de pele Melhora a elasticidade. Ajuda a atenuar o aspeto das estrias, reduzindo visivelmente as suas 4 dimensões: [comprimento + largura + profundidade + cor]. O [PhytoStretchComplex] de asiaticosídeo proveniente da centelha asiática e do extrato de banana verde bio, uma potente sinergia vegetal: extrato de banana verde bio e de asiaticosídeo proveniente da centelha asiática, molécula purificada da planta para uma maior eficácia. Esta sinergia vegetal inédita na Clarins dá origem ao [PhytoStretchComplex], capaz de reforçar as fibras de colagénio e de elastina, que conferem à pele a sua tonicidade e resistência ao estiramento. O aparecimento de estrias é eficazmente prevenido e, pela primeira vez, o Body Partner age igualmente nas 4 dimensões das estrias: largura, comprimento, profundidade e cor. Embalagem económica: plástico reciclado no fabrico do tubo de Body Partner, Aprovisionamento responsável: Ao desenvolver um programa de comércio justo em torno da centelha asiática com Madagáscar, Clarins ajuda as populações locais a viver melhor. Resultados comprovados: usado durante 3 meses em 75 recém mães. Prevenção: 90% Aplicar em movimentos circulares nas coxas, ancas, barriga, seios, de preferência seguindo os gestos de aplicação e massagem Clarins, explicados nas instruções fornecidas com o produto.</p>
Clarins laboratórios	Clarins®	Huile "tonic"	<p>100% extratos de plantas. Perfume natural. Conservantes naturais.</p> <p>Com óleos essenciais</p> <p>Tonificar e melhorar a elasticidade e firmeza da pele. Enriquecido com óleos essenciais, é particularmente recomendado para evitar estrias ou em períodos de emagrecimento.</p>	<p>Todas as peles. Firmeza, tonicidade e elasticidade com 100% extratos puros de plantas. Produto de culto aprovado pelas mulheres grávidas. Óleo de corpo 100% extratos puros de plantas, formulado com óleos e essenciais de alecrim, gerânio e hortelã, ajuda a tornar mais firme, a tonificar e a melhorar a elasticidade da pele, atenuando assim o aspeto das estrias. O óleo de avelã fixa a hidratação e deixa a pele suave e acetinada. As essências aromáticas criam uma sensação de bem-estar absoluto.</p>

			<p>Deixa a pele macia e acetinada. Óleos essenciais de alecrim, gerânio e hortelã tonificam e estimulam a superfície da pele. Óleo vegetal de avelã, suaviza e deixa a pele macia. É imediatamente absorvido pela pele e recomendado para ajudar a minimizar as aparências das estrias.</p> <p>Extratos de plantas selecionados ajudam a reforçar a ação dos óleos essenciais.</p>	<p>Não mancha. Tonifica, amacia e acetina a epiderme. Nutre e previne a desidratação. Perfuma e proporciona uma agradável sensação de bem-estar.</p> <p>Aplicar uma pequena quantidade em todo o corpo, ou nas áreas a tratar, sobre a pele húmida. Massajar suavemente e em seguida, se possível, tomar um duche fresco. Para ainda mais eficácia, utilizar um esfoliante Clarins uma vez por semana. Aconselhado durante a maternidade.</p>
Sesderma laboratórios	Sesderma®	ESTRYSES creme anti estrias	<p>Previne e melhora as estrias. Todos os tipos de pele. Complexo redutor estrias. Óleo de rosa mosqueta</p> <p>Previne e reduz a formação de estrias.</p> <p>Aumenta a elasticidade e flexibilidade da pele. Loção reafirmante</p>	<p>Prevenção e tratamento das estrias associadas a mudanças bruscas de peso (dietas, gravidez), hormonais (puberdade, gravidez), desenvolvimento muscular (atletas). Creme com uma fórmula única que reduz a profundidade, largura e rugosidade das marcas causadas por estrias. Contém um complexo de ingredientes que atuam hidratando, reativando a pele, aumentando a sua resistência e elasticidade, reduzindo a flacidez e estimulando a síntese de colagénio. Combate a rigidez das fibras, uma vez que melhora a elasticidade da pele, reduz a flacidez e reduz as estrias. Tratamento anti-estrias: Recomenda-se realizar uma esfoliação uma vez por semana com (Abradermol Creme de Microdermabrasão) para promover a penetração dos ativos. Tratamento Preventivo ou de Manutenção: Aplicar sobre a área de tratamento Estryses Loção Anti-estrias e Estryses creme, de manhã e à noite, com uma massagem circular até que esteja completamente absorvido. Tratamento de Choque Intensivo: Seguir o tratamento de prevenção ou de manutenção, substituindo à noite Estryses Loção anti-estrias por Estryses Serum Anti-estrias Forte</p>
Sesderma laboratórios	Sesderma®	ESTRYSES sérum anti-estrias	<p>Prevenção e tratamento de estrias. Todos os tipos de pele. Tratamento de choque das estrias instaladas. Promove o processo de reparo tecidual</p>	<p>Tratamento intensivo de choque de estrias instaladas. Tratamento intensivo de choque à base de retinol e vitamina C e E em alta concentração com propriedades reparadoras e regeneradoras, esfoliantes, protectoras e hidratantes. Indicado para estrias hialinas de cor branco-pérola. Pela sua composição em retinol não se recomenda utilizar durante a gravidez. Aplicar diretamente sobre a zona a tratar</p>
Laboratoires Dermatologiques d'Uriage	Uriage®	Bariéderm-cica óleo dermatológico cicatrizes e estrias	<p>Ajuda a prevenir, corrige, atenua. 99,9% de ingredientes de origem natural. Todos os tipos de pele, mesmo sensíveis Acompanha perfeitamente o seu corpo e as suas várias evoluções (gravidez, aumento de peso, pós-operação) Patente GF-repair é combinada com óleo de Tamanu, esqualeno vegetal e bisabolol para limitar as marcas residuais na pele. Enriquecimento com Jojoba, abacate e óleo de girassol, melhora a elasticidade e tonicidade da pele para ajudar a limitar o aparecimento das estrias. Acabamento não gorduroso. Permite vestir-se imediatamente</p> <p>Pode ser usado antes, durante e após a gravidez e durante o período de aleitamento.</p> <p>Produto sem água</p>	<p>Previne e corrige estrias e cicatrizes. Todos os tipos de pele. Rosto-corpo Criança-adulto</p> <p>É o aliado perfeito para o seu corpo em fases de mudança, ajuda a prevenir e corrigir as estrias e marcas na pele (gravidez, aumento de peso, pós-operatório...)</p> <p>A sua fórmula tem 99,9% de ingredientes de origem natural. Correção: GF-repair patent, eficácia reparadora comprovada. Óleo de Tamanu, rico em polifenóis com ação reparadora. Esqualeno de origem vegetal que tem uma ação reparadora do filme hidrolipídico. Prevenção: Óleo de Jojoba Orgânico, rico em ácido gordo (ômega-9) e vitamina E, protege, nutre e suaviza a pele. Óleo de Abacate Orgânico, rico em ácidos gordos, carotenos e vitaminas C&E, torna a pele mais suave. Óleo de Girassol, rico em ômega 6 e vitamina E, promove uma nutrição profunda e mantém o nível de hidratação da pele. Utilização sob controlo Dermatológico em 21 grávidas durante 21 dias - 100% de satisfação - excelente tolerância, adequado à pele da grávida, utilização agradável</p>

			Crianças- adultos Rosto-corpo Não perfumado- odor natural	
BABÉ laboratórios	BABÉ®	Anti-estrias	ajuda a prevenir e a trata estrias	Favorece o processo de reparação da pele Creme corretor anti-estrias apto para todo o tipo de pele Com rosa mosqueta e centelha asiática
Pierre Fabre Dermocósmétique, Laboratoires Dermatologiques A - DERMA	A-Derma®	EPITHELIALE A.H DUO MASSAGEMGel-óleo antimarcas para massagem	Gel-óleo para massagem. Reduz o aparecimento de marcas e acalma de forma imediata e duradoura. O óleo prepara a pele para a massagem que ativa a microcirculação. Permite uma massagem que suaviza a pele. Atua nas fibras de colagénio e elastina e, assim, contribui para a remodelação ideal da pele. Deixa uma película protetora hidratante, não oleosa e não colante. 98% de ingredientes de origem natural	Reduz cicatrizes - Evita marcas de pele - Reduz estrias - Acalma Bebés - Crianças - Mulheres grávidas - Mães jovens - Adultos atenua a aparência de cicatrizes* e estrias em 100% ¹ dos indivíduos com textura de gel-óleo patenteada** aplica-se facilmente, não escorre. Recomendado para mulheres grávidas, é também perfeito para toda a família. 98% de ingredientes de origem natural. Sem silicone. Sem óleos essenciais. Sem perfume. Resultados comprovados: atenua a aparência de marcas na pele em 100% dos indivíduos * *% de indivíduos avaliados pelo dermatologista após três meses de utilização - Estudo clínico monocêntrico realizado em 26 indivíduos com duas cicatrizes simétricas e comparáveis em fase de remodelação. Aplicação uma ou duas vezes por dia. FAVORECE a massagem: a sua textura patenteada** de gel transforma-se em óleo sob os dedos, tornando-o perfeito para massagem - Óleo de massagem natural. • atenua a aparência de cicatrizes* e estrias. • suaviza a sensação de tensão de forma imediata e duradoura. ** Patente pendente.
Laboratório Edol- produtos farmacêuticos, S.A.	ATL®	Creme Gordo	Adequado para peles muito secas. Adequado para peles muito sensíveis ou reativas Dermatologicamente testado Hipoalergénico Protege a pele da secura extrema causada por agentes externos (frio, vento, detergentes, etc.) Textura cremosa que proporciona conforto e suavidade à pele Aumenta os níveis de hidratação, creme não gorduroso, de absorção rápida, que amacia e hidrata, reforçando a camada protetora da pele.	Adequado para peles muito secas, muito sensíveis e reativas, com tendência atópica ou psoriática Amacia, hidrata, e protege a pele Hipoalergénico Dermatologicamente testado Hidratação intensiva da pele muito seca, descamativa e zonas localizadas (cotovelos, joelhos, pés, mãos) Adequado para pele com tendência atópica ou psoriática. Proteção e reforço da barreira cutânea contra agentes externos (frio, vento, detergentes, etc.). Confere elasticidade à pele, prevenindo e suavizando estrias provocadas pela gravidez (durante e após), puberdade, variações de peso ou de massa muscular. Confere elasticidade à pele, prevenindo e suavizando as estrias: +3% de elasticidade da pele, -8% de rugosidade superficial das marcas das estrias, -9% de largura e profundidade das estrias** **Resultados obtidos em ensaio realizado em 16 indivíduos, entre os 18 e os 55 anos, com todos os tipos de pele, e presença recente de estrias vermelhas nas coxas ou abdómen, após 28 dias de aplicação.
	Klorane®		98% de ingredientes de origem natural.	prevenindo as estrias** e reduzindo as estrias precoces*.

Pierre Fabre Derm - Cosmétique, Laboratoires Klorane		Óleo estrias com camelina	pre vine, favorece a correção das estrias recentes desde o 1º trimestre da gravidez e durante a amamentação.	<p>* Promove a redução de estrias emergentes: 98% – Estudo clínico em 52 mulheres grávidas após 6 meses de utilização.</p> <p>** Ajuda a prevenir as estrias: 89% – Estudo clínico em 52 mulheres grávidas após 6 meses de utilização.</p> <p>Ajuda a nutrir a pele: 97%- Estudo clínico em 52 mulheres grávidas após 6 meses de utilização.</p> <p>a sua eficácia está clinicamente comprovada desde o primeiro trimestre e durante toda a gravidez</p> <p>Previne: ao nutrir e hidratar a epiderme, o nosso Óleo para Estrias impede o aparecimento de novas marcas. Corrige: os óleos de Camelina, Cártamo e Ônagra penetram profundamente e corrigem as estrias emergentes causadas pela gravidez no peito e no corpo. Acalma: quando aplicada em áreas sensíveis (como a zona abdominal, ancas, seios e coxas), a textura rica acalma a sensação de comichão e a sensação de repuxar.</p>
Collistar S.p.A.	Collistar ®	Pure actives anti stretch marks concentrate elastin + hyaluronic acid + collagen	Firma e fortalece a pele ajudando a reduzir o aparecimento de novas estrias. Ajuda a reduzir e suavizar a cor desagradável das estrias existentes.	<p>Fortalece o tecido da pele combater estrias ajuda a reduzir e melhorar a aparência das estrias existentes nutre e dá elasticidade à pele</p> <p>Aplicar o produto na barriga, ancas, nádegas, coxas e busto (nesta parte do corpo recomendamos não utilizar durante a amamentação). Para um tratamento preventivo, aplique o produto na área a ser tratada e massageie em movimentos circulares no sentido ascendente. Para tratar as estrias existentes, aplique o produto diretamente nas linhas brancas e rosadas com a ajuda do prático aplicador e dê batidinhas para facilitar a absorção.</p> <p>Em caso de gravidez ou de dietas para emagrecer, recomendamos repetir a aplicação duas vezes ao dia e iniciar o tratamento no início da gravidez ou dieta, e continuar por pelo menos um mês após o parto ou emagrecimento.</p>
Laboratoire Nuxe	Nuxe ®	Huile Prodigieuse	<p>Com 7 óleos botânicos</p> <p>Nutre, suaviza, ilumina</p> <p>Todos os tipos de pele</p> <p>98% ingredientes de origem natural</p> <p>Óleos 100% vegetais. Sem ingredientes de origem animal</p>	<p>7 preciosos óleos 100% botânicos</p> <p>Um produto para nutrir seu brilho para uma pele lindamente macia e conexão com seus sentidos</p> <p>Infunde na sua pele um brilho irresistível acetinado sem acabamento oleoso graças à inimitável textura de toque seco</p> <p>Eficácia comprovada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ação antioxidante comprovada por teste in vitro. - Ação protetora antipoluição demonstrada por um teste instrumental. * - Diminui o aparecimento de estrias (pontuação por dermatologista). ** - A pele fica hidratada por 8 horas. *** <p>A pele fica mais macia em 100% **** das mulheres; nutrido e reparado para 97% **** das mulheres.</p> <p>* Teste instrumental em 20 voluntários.</p> <p>** Teste de uso - 26 voluntários. Melhora avaliada por dermatologista após 56 dias de aplicação.</p> <p>*** Teste instrumental – 10 voluntários.</p> <p>**** Teste de uso - 29 voluntários. % de satisfação após 28 dias de uso.</p>
E. T. Browne Drug Company, Inc.	Palmer's ®	Crema barriga anti-estrias	<p>Formula avançada com Bio C-elastin</p> <p>Sem parabenos,</p> <p>Sem ftalatos</p> <p>Com vitamina E, Colagénio e lavanda</p> <p>Altamente recomendado para estrias durante e depois da gravidez e da perda de peso.</p>	produto não encontrado no site

			Aplicar com movimentos circulares 3 vezes ao dia ou sempre que possível. Para melhor resultado aplique primeiro a loção Palmer's.	
E. T. Browne Drug Company, Inc.	Palmer's®	Cocoa Butter firming butter	<p>Com vitamina EQ10, Manteiga de Karité, colagénio, elastina</p> <p>De rmatologicamente testado</p> <p>Esta fórmula foi elaboradaespecialmente para devolvera firmeza e tonicidade à sua pele, em qualquer momento, mesmo após a perda de peso.</p> <p>Combinação de manteiga de cacau, colagénio, elastina, e manteiga de Karité melhora a elasticidade e textura da pele.</p> <p>O ginseng e a vitamina E ajudam a nutrir e a rejuvenescer a pele.</p> <p>A Coenzima Q10 é um antioxidante que ajuda a suavizar e revitalizar a pele</p> <p>Ajuda a atenuar e reduzir o aparecimento de estrias</p> <p>Massajar em todo o corpo duas vezes por dia- especialmente nas coxas, pernas, zona abdominal e busto.</p>	<p>Combina manteigas de cacau e Karité, vitamina E, colagénio, elastina, ginseng e coenzima Q10 para suavizar e melhorar a textura da pele.</p> <p>Hidrata por 48 horas</p> <p>Sem parabenos e ftalatos</p> <p>De rmatologicamente testado</p> <p>O ginseng e a vitamina E ajudam a nutrir e a rejuvenescer a pele.</p> <p>A Coenzima Q10 é um antioxidante que ajuda a suavizar e revitalizar a pele</p>
E. T. Browne Drug Company, Inc.	Palmer's®	Cocoa Butter Massage Lotion for Pregnancy Stretch Marks	<p>Mais de 98% das mulhe res viram melhoria na elasticidade da pele</p> <p>Com vitamina E, Colagénio, elastina, óleo de argão, manteiga de Karité</p> <p>De rmatologicamente testado.</p> <p>Ajuda a reduzir o aparecimento das estrias</p> <p>Ajuda a melhorar a elasticidade da pele e a reduzir o aparecimento de estrias.</p> <p>A pureza da manteiga de cacau e da manteiga de karité, os óleos naturais, o colagénio, a elastina e a luteína mantem a hid ratação e a flexibilidade da pele durante 48 horas, permitindo que estique com maior facilidade.</p> <p>Loção não gordurosa</p> <p>Hipoalergénico- adequado para peles sensíveis</p> <p>Mais de 98% das mulheres notou melhoria da elasticidade, textura e tom da pele*</p> <p>*Com base num ensaio de utilizadoras domésticas com uma duração de 8 semanas por um painel de 102 mulheres com idades entre os 18 e os 49 anos</p> <p>Recomendado para estrias durante e após a gravidez ou períodos de variação de peso.</p> <p>Aplicar em toda a pele, concentrando-se nas zonas propensas a estrias, como a barriga, ancas, coxas e busto. Massajar generosamente na pele duas vezes por dia</p>	<p>Mantém a pele macia e flexível para que possa esticar mais facilmente</p> <p>Ajuda a reduzir o aparecimento de estrias</p> <p>Sem óleos minerais, parabenos, ftalatos, alérgenos de fragrâncias e corantes</p> <p>Hipoalergénico- adequado para peles sensíveis</p> <p>Ajuda a melhorar visivelmente a elasticidade da pele e a reduzir o aparecimento de estrias</p> <p>Manteiga de cacau pura, manteiga de karité, os óleos naturais, o colagénio, a elastina e a luteína mantem a pele hid ratada por 48 horas, permitindo que a pele estique com mais facilidade.</p> <p>Altamente recomendado para estrias antes e durante a gravidez ou alterações de peso.</p> <p>Mais de 98% das mulhe res notou melhoria da elasticidade, textura e tom da pele*</p> <p>*Com base num ensaio de utilizadoras domésticas com uma duração de 8 semanas por um painel de 102 mulheres com idades entre os 18 e os 49 anos</p>
GBSO – Global Brands Solutions	Soft & CO®	Óleo seco anti-manchas e anti-estrias	<p>Óleo seco</p> <p>anti-manchas</p> <p>anti-estrias</p> <p>vegan</p> <p>Pele desidratada ou envelhe cida, manchas, estrias, cicatrizes</p> <p>De rmatologicamente testado</p> <p>Textura leve, seca e não gordurosa</p> <p>Fácil absorção com ação hid ratante, nutritiva, reparadora e suavizante</p> <p>Previne o envelhecimento precoce da pele e o aparecimento de estrias e manchas.</p> <p>De ixa a pele flexível, luminosa e com aparência mais jovem.</p> <p>Rosto e corpo</p> <p>aplicar diretamente na pele seca e limpa e massajar</p> <p>Teste de eficácia comprovada: estudo em 16 voluntários, com idades entre 35 e 70 anos, com vários tipos de pele e diferentes fotótipos durante 28 semanas.</p> <p>De monstrou-se diminuição significativa das manchas, diminuição significativa</p>	<p>Vegan</p> <p>Testes de eficácia comprovada</p> <p>Regenera a pele</p> <p>Reduz estrias e manchas</p> <p>Óleo regenerador da pele de textura leve, seca e não gordurosa.</p> <p>Fácil absorção com uma ação hid ratante, nutritiva, reparadora e suavizante.</p> <p>Prevenir o envelhecimento precoce da pele, aparecimento de estrias e manchas causadas pela acne, sol e/ou outras.</p> <p>De ixa a pele flexível, luminosa e com aparência mais jovem.</p> <p>Ajuda a reduzir a possibilidade de aparecimento de estrias durante a gravidez, durante o crescimento do corpo na adolescência e nos períodos de rápido aumento de peso.</p>

			profundidade e da largura das estrias e um aumento significativo da flexibilidade e luminosidade da pele.	
Beiersdorf S.A.	NIVEA ®	óleo q10 multi power 7 em 1 refirmante + anti-estrias	<p>Resultados em 2 semanas</p> <p>Todos os tipos de pele</p> <p>Fórmula única com Q10, macadâmia, abacate e óleo de semente de algodão reafirma e uniformiza o tom de pele.</p> <p>Além de se espalhar facilmente tem uma fragrância agradável</p> <p>7 em 1:</p> <p>1- Reafirma a pele em 2 semanas</p> <p>2- Reduz a aparência de estrias</p> <p>3- Uniformiza o tom de pele</p> <p>4- Melhora a elasticidade da pele</p> <p>5- Hidrata intensamente</p> <p>6- Deixa uma sensação de pele macia e flexível</p>	<p>Reafirma a pele em 2 semanas</p> <p>Reduz a aparência de estrias</p> <p>Melhora a elasticidade e uniformiza o tom de pele</p> <p>Hidrata intensamente e deixa uma sensação de pele macia e flexível</p> <p>Adequado para massagem</p>
MCH, S.A.	My label ®	Óleo corporal regenerador	<p>Cicatrizes, estrias, manchas de pele, pele desidratada</p> <p>De senvolvido para ajudar a melhorar a aparência da pele</p> <p>Mistura de óleos de lavanda e camomila e uma combinação de extratos vegetais tais como calêndula e rosmaninho.</p> <p>Ajuda a melhorar a aparência das estrias já existentes</p>	(não havia informação relevante do produto no site)
Unilever RA	Vaseline ®	Creme gordo	<p>72 h hidratação intensiva para pele muito seca ou gretada</p> <p>Ajuda a prevenir estrias</p> <p>Sem fragrância</p> <p>De rmatologicamente testado</p>	(produto não encontrado no site)
RNB cosméticos	De liplus ®	Óleo rosa mosqueta	<p>100% puro & natural</p> <p>1ª pressão em frio</p> <p>Propriedades reparadoras, que ajudam a diminuir e atrasar os sinais de envelhe cimento</p> <p>Suaviza as cicatrizes, previne estrias e ajuda a regenerar a pele</p> <p>Chero característico deste produto é devido à própria natureza deste Óleo.</p>	(produto não encontrado no site)
RNB cosméticos	De liplus ®	Óleo amêndoas	<p>Origem 100% natural</p> <p>Nutre e amacia a pele graças às suas propriedades hidratantes e emolientes.</p> <p>aplique diariamente realizando uma ligeira massagem até à sua total absorção</p> <p>Proporciona elasticidade, ajuda a prevenir as estrias durante a gravidez e, graças à sua textura, é o complemento ideal para uma massagem suave.</p>	(produto não encontrado no site)

Apêndice III – Análise dos ingredientes

laboratórios	PHYTOL ASTIL – gel prevenção o estrias	<i>vulgaris leaf extract, sodium benzoate, heder a helix (ivy) leaf/stem extract, sodium salicylate, equisetum arvense extract, tetrasodium glutamate diacetate. citric acid, sodium hydroxide. 60a</i>	Extrato de folha de he ra-trepadeira Extrato de cavalinha				he ra-trepadeira cavalinha				
LIERAC laboratórios	LIERAC® / PHYTOL ASTIL anti-estrias concentrado correção estrias	<i>aqua / water / eau, propanediol, alchemilla vulgaris leaf extract. heder a helix (ivy) leaf/stem extract, sodium benzoate, sodium salicylate, equisetum arvense extract, tetrasodium glutamate diacetate, citric acid, sodium hydroxide. 63a</i>	Extrato de folha de pé-de-leão Extrato de folha de he ra-trepadeira Extrato de cavalinha	não		sim	pé-de-leão he ra-trepadeira cavalinha				
Perrigo Portugal, LDA.	Bio-oil® / Bio-Oil® óleo para cuidado da pele	<i>paraffinum liquidum, triisononanoïn, cetearyl ethylhexanoate, isopropyl myristate, retinyl palmitate, helianthus annuus seed oil, tocopheryl acetate, anthemis nobilis flower oil, lavandula angustifolia oil, rosmarinus officinalis leaf oil, calendula officinalis extract, glycine soja oil, bisabolol, tocopherol, parfum, alpha-isomethylionone, amylcinnamal, benzyl salicylate, citronellol, coumarin, eugenol, farnesol, geraniol, hydroxycitronellal, limonene, linalool, ci 26100</i>	Cetearyl ethylhe xanoate Isopropyl myristate Retinyl palmitate Óleo de girassol Tocopheryl acetate Óleo de camomila Óleo de lavanda Óleo de alecrim Extrato de calêndula Óleo de soja Bisabolol	sim	girassol camomila lavanda alecrim calêndula soja	não	<i>Cetearyl ethylhexanoate Isopropyl myristate</i>	<i>Tocopheryl acetate Bisabolol</i>		<i>Retinyl palmitate</i>	
Perrigo Portugal, LDA.	Bio-oil® / Bio-Oil® óleo para cuidado da pele (natural)	<i>Glycine Soja Oil, Helianthus Annuus Seed Oil, Carthamus Tinctorius Seed Oil, Simmondsia Chinensis Seed Oil, Salvia Hispanica Seed Oil, Punica Granatum Seed Oil, Phukenetia Volubilis Seed Oil, Triticum Vulgare Germ Oil, Rosa Canina Fruit Oil, Calendula Officinalis Extract, Lavandula Angustifolia Oil, Rosmarinus Officinalis Leaf Oil, Anthemis Nobilis</i>	Óleo de Soja Óleo de Girassol Óleo de açafroa	sim	soja girassol açafroa	não		Bisabolol			

		<i>Flower Oil, Pogostemon Cablin Leaf Oil, Bisabolol, Tocopherol.</i>	Óleo de jojoba Óleos de rosa mosqueta Óleo de trigo Óleo de lavanda Óleo de camomila Óleo de patchouli Óleo de alecrim Extrato de calêndula Óleo de romã Óleo de sacha inci Óleo de chia Bisabolol		jojoba rosa mosqueta trigo lavanda camomila patchouli alecrim calêndula romã sacha inci chia						
Farline comercializadora de produtos farmacêuticos S.A.	Farline® / Farline AC rosa mosqueta	<i>rosa rubiginosa seed oil, tocopheryl acetate</i>	Óleo de rosa mosqueta <i>Tocopheryl acetate</i>	sim	rosa mosqueta	não				<i>Tocopheryl acetate</i>	
Farline comercializadora de produtos farmacêuticos S.A.	Farline® / Creme anti-estrias	<i>Aqua, Glycerol Stearate SE, Isostearyl Isostearate, Cyclopentasiloxane, Glycerin, Stearic Acid, Palmitic Acid, Dimethicone, Octyldodecanol, Rosa Canina Fruit Oil, Astragalus Membranaceus Root Extract, Codonopsis Tangshen Root Extract, Collagen, Hydrolyzed Elastin, Phenoxyethanol, Tocopheryl Acetate, Polyacrylate-13, Polyisobutene, Disodium EDTA, Ethylhexylglycerin, Myristic Acid, Arachidic Acid, Polysorbate 20, Potassium Sorbate, Sodium Benzoate, Parfum, Tocopherol.</i>	Óleo de rosa mosqueta Extrato da raiz de Astragalus Extrato da raiz de Codonopsis Tangshen <i>Collagen</i> <i>Hydrolyzed elastin</i> Tocopheryl Acetate	sim	rosa mosqueta	sim	Astragalus Codonopsis Tangshen		<i>Collagen</i> <i>Hydrolyzed elastin</i>	<i>Tocopheryl acetate</i>	
laboratório S.A.	Barral® /	<i>paraffinum liquidum, aqua, cera alba, lanolin, prunus amygdalus dulcis oil, magnesium stearate, zinc oxide, magnesium sulfate, phenoxyethanol,</i>	<i>Paraffinum liquidum</i> <i>Cera alba</i>	sim	amêndoas rícino	não		<i>Paraffinum liquidum</i> <i>Cera alba</i>		<i>Tocoferol Ascorbyl palmitate</i>	

	Creme gordo óleo de amêndoas	octyldodecanol, parfum, sodium methylparabe n, octyldodecyl xyloside, peg-30 dipolyhyd roxystearate, ethylparabe n, hyd rogenated castor oil, methylparabe n, lecithin, tocoferol, ascorbyl palmitate , citric acid.	lanolin Óleo de amêndoas Octyldodecanol Óleo hid rogenado de ricino Tocoferol Ascorbyl palmitate					Lanolin Octyldodecanol				
laborat órios atral, S.A.	Barral ® / Loção óleo de amêndoas	aqua, paraffinum liquidum, olea europaea oil unsaponifiables, glycerin, polyglyceryl-4 diisostearate/polyhydroxystearate/sebacate, caprylic/capric triglyceride, prunus amygdalus dulcis oil, magnesium sulfate, phenoxyethanol, hydrogenated castor oil, cera alba, parfum, butyrospermum parkii butter, lanolin, linseed acid, tocopheryl acetate, shorea stenoptera seed butter, ethylhexylglycerin, canola oil, rosmarinus officinalis extract, citric acid.	Paraffinum liquidum Pantofina® OLV (um ingrediente ativo derivado de azeitona) Glycerin Caprylic/capric triglyceride Óleo de amêndoas doces Óleo hid rogenado de ricino Cera Manteiga de Karité Lanolina Tocopheryl acetate manteiga de shore a Óleo de canola Extrato de alecrim	sim	azeitona amêndoas ricino karité shore a canola	sim	alecrim	Paraffinum liquidum Caprylic/capric triglyceride	Glycerin	Tocopheryl acetate		
Expanscience laborat órios	Mustela ® / Creme estrias	aqua/water/eau, coco-caprylate/caprata, dicaprylyl carbonate, glycerin, butyrospermum parkii (shea) butter, c10-18 triglycerides, candelilla/jojoba/rice branpolyglyceryl-3 esters, glyceryl stearate, cetearyl alcohol, sodium stearoyl lactylate, 1,2-hexanediol,persea gratissima (avocado) oil, polyacrylate crosspolymer-6, tocopherol, caprylyl glycol, parfum (fragrance), sodium stearoyl glutamate, propanediol, citric acid, hydrolyzed avocado protein, maltodextrin, pentylene glycol, sodium hydroxide, xanthan gum, passiflora edulis fruit extract.	Glycerin Manteiga de Karité C10-18 Triglycerides, Óleo de Abacate Tocoferol Hydrolyzed Avocado Protein Extrato de Maracujá	sim	karité Abacate	sim	Maracujá	c10-18 triglycerides	Glycerin	Tocoferol Hydrolyzed avocado protein		
Expanscience laborat órios	Mustela ® / Sérum estrias	aqua/water/eau, glycerin, persea gratissima (avocado) oil, polyacrylate crosspolymer-6, 1,2-hexanediol, passiflora edulis fruit extract, tocopherol, caprylyl glycol, hydrolyzed hyaluronic	Glycerin Óleo de abacate Extrato de maracujá	sim	Abacate	sim	Maracujá	Caprylyl glycol	Glycerin Caprylyl glycol Hydrolyzed hyaluronic acid	Tocoferol		

			<i>Tocopheryl Acetate</i> <i>Ascorbyl Palmitate</i>									
Clarins laborat órios	Clarins® / Body partner	<i>aqua/water/eau, caprylic/capric triglyceride, alcohol, hydrogenated coco-glycerides, hydrogenated polyisobutene, cetearyl alcohol, isononyl isononanoate, glycerin, dimethicone, corylus avellana (hazel) seed oil, squalane, cetearyl glucoside, asiaticoside, carbomer, ethylhexylglycerin, disodium edta, ethylene brassylate, sodium cetearyl sulfate, sodium lauryl sulfate, glycyrrhetinic acid, butylene glycol, sodium hydroxide, musa sapientum (banana) fruit extract, tocopherol, acetyl tetrapeptide-2, dextran</i>	<i>Caprylic/capric triglyceride</i> <i>Hydrogenated coco-glyceride</i> <i>Isononyl isononanoate</i> <i>Glycerin</i> <i>Dimethicone</i> <i>Óleo de avelã</i> <i>Squalane</i> <i>Asiaticoside</i> <i>Glycyrrhetinic acid</i> <i>Extrato de banana verde bio</i> <i>Acetyl tetrapeptide-2</i>	sim	avelã	sim	centelha asiática banana verde	<i>Caprylic/capric triglyceride</i> <i>Hydrogenated coco-glycerides</i> <i>Isononyl isononanoate</i> <i>Dimethicone</i> <i>Squalane</i>	<i>Glycerin</i>		<i>Glycyrrhetinic acid</i>	<i>Acetyl tetrapeptide-2</i>
Clarins laborat órios	Clarins® / Huile "tonic"	<i>corylus avellana (hazel) seed oil, pelargonium graveolens flower oil, rosmarinus officinalis (rosemary) leaf oil, mentha arvensis leaf oil, linalool, citronellol, geraniol, limonene, citral, [c0756f]</i>	<i>óleo de avelã</i> <i>Óleo de gerânio</i> <i>Óleo de alecrim</i> <i>Óleo de hortelã</i>	sim	avelã gerânio alecrim hortelã	não						
Sesderma laborat órios	Sesderma® / ESTRYS ES creme anti-estrias	<i>aqua (water), cetearyl alcohol, propylene glycol, paraffinum liquidum, cyclopentasiloxane, glycolic acid, glycerin, prunus amygdalus dulcis oil, glyceryl stearate, cetyl alcohol, caprylic/capric triglyceride, butyrospermum parkii butter extract, ascorbyl glucoside, methylsilanol mannuronate, centella asiatica extract, allium cepa bulb extract, equisetum arvense extract, madecassoside, peg-75 stearate, cyclohexasiloxane, phenoxyethanol, theobroma cacao seed butter, rosa canina fruit oil, tocopheryl acetate, lecithin, alcohol, ceteth-20, steareth-20, ammonium hydroxide, xanthan gum, dimethiconol, methylparaben, sodium hydroxide, dimethicone crosspolymer, disodium edta, propylparaben, ethylparaben, sodium chloride, sodium cholate, butylparaben, isobutylparaben, o-cymen-5-ol, tocopherol, ascorbyl palmitate, glyceryl oleate, citric acid, sorbic acid, sodium methylparaben, parfum.</i>	<i>Cetearyl alcohol</i> <i>Propylene glycol</i> <i>Paraffinum liquidum</i> <i>Cyclopentasiloxane</i> <i>Glycerin</i> <i>Óleo de amêndoas doces</i> <i>Glyceryl stearate</i> <i>Cetyl alcohol</i> <i>Caprylic/capric triglyceride</i> <i>Butyrospermum parkii butter extract</i> <i>Ascorbyl glucoside</i> <i>Extrato de centelha Asiática</i> <i>Equisetum Arvense Extract</i> <i>Madecassoside</i> <i>Manteiga de cacau</i> <i>Óleo de rosa mosqueta</i> <i>Dimethicone</i> <i>Ascorbyl palmitate</i>	sim	amêndoas cacau rosa mosqueta	sim	centelha asiática cavalinha karité	<i>Cetearyl alcohol</i> <i>Paraffinum liquidum</i> <i>Cyclopentasiloxane</i> <i>Glyceryl stearate</i> <i>Cetyl alcohol</i> <i>Caprylic/capric triglyceride</i> <i>Dimethicone</i> <i>Glyceryl Oleate</i>	<i>Propylene glycol</i> <i>Glycerin</i>	<i>Ascorbyl glucoside</i> <i>Ascorbyl palmitate</i>		

			<i>Glyceryl Oleate</i>									
Sesderma laboratórios	Sesderma® / ESTRYS ES sérum anti-estrias	<i>Aqua, propylene Glycol, Lecithin, Alcohol, Polysorbate 20, Ascorbyl Glucoside, Tocopheryl Acetate, Sodium Ascorbate, Retinol, Trideceth-9, Xanthan Gum, PEG-40 hydrogenated Castor Oil, Sodium hydroxide, Sodium Chloride, Sodium Cholate, BHT, BHA, Hydrochloric Acid, Phenoxyethanol, Ethylparaben, Methylparaben, Parfum</i>	<i>Propylene glycol Lecithin Ascorbyl Glucoside Tocopheryl Acetate Sodium Ascorbate Retinol</i>	não		não		<i>Lecithin</i>	<i>Propylene glycol</i>	<i>Ascorbyl glucoside Tocopheryl acetate Sodium ascorbate</i>		<i>Retinol</i>
Laboratórios Dermatológicos Uriage	Uriage® / Bariéderm-cica óleo dermatológico cicatrizante e estrias	<i>helianthus annuus seed oil, squalane, calophyllum inophyllum seed oil, persea gratissima oil, simmondsia chinensis seed oil, bisabolol, tocopheryl acetate, borage seed oil aminopropanediol amides</i>	<i>Óleo de Girassol Squalane Óleo de tamanu Óleo de abacate orgânico Óleo de jojoba orgânico Bisabolol Tocopheryl acetate Borage seed oil aminopropanediol amides</i>	sim	girassol tamanu Abacate jojoba borragem	não		<i>Squalane</i>		<i>Tocopheryl acetate Bisabolol</i>		
BABÉ laboratórios	BABÉ® / Anti-estrias	<i>aqua, glycerin, cetearyl ethylhexanoate, glyceryl stearate citrate, c12-13 alkyl lactate, diethylhexyl carbonate, rosa moschata seed oil, methylsilanol mannuronate, bis-peg/ppg-16/16 peg/ppg-16/16 dimethicone, cetyl alcohol, dimethicone, centella asiatica extract, alchemilla vulgaris extract, silybum marianum fruit extract, equisetum arvense extract, glycine soja seed extract, medicago sativa extract, raphanus sativus seed extract, triticum vulgare seed extract, tocopheryl acetate, tocopherol, carbomer, propylene glycol, parfum, caprylic/capric triglyceride, ethylhexylglycerin, decyl glucoside, alcohol denat., pentaerythrityl tetra-di-t-butyl hydroxyhydrocinnamate, phenoxyethanol, sodium hydroxide, tetrasodium glutamate diacetate, potassium sorbate, sodium benzoate, sorbic acid</i>	<i>Glycerin Cetearyl ethylhexanoate Glyceryl stearate citrate C12-13 alkyl lactate Diethylhexyl carbonate Dimethicone Centelha asiática Óleo de rosa mosqueta Extrato de pé-de-leão Extrato de cardo mariano Extrato de cavalinha Extrato de sementes de soja Extrato de raiz de alfafa Extrato de raiz de raphanus sativus</i>	sim	rosa mosqueta	sim	centelha asiática pé-de-leão cardo mariano cavalinha soja alfafa raphanus sativus	<i>Cetearyl ethylhexanoate Glyceryl stearate citrate C12-13 alkyl lactate Diethylhexyl carbonate Dimethicone Caprylic/Capric Triglyceride</i>	<i>Glycerin</i>	<i>Tocopheryl acetate Tocoferol</i>		

			<i>Tocopheryl acetate</i> Tocoferol <i>Caprylic/Capric Triglyceride</i>									
Pierre Fabre Demo - Cosmétique, Laboratoires Dermatologiques A - DERM A	A-De rma® / EPITHE LIALE A.H DUO MASSAGE EMGel-óleo antimarcas para massage m	<i>caprylic/capric triglyceride, glycerin, water (aqua), olea europaea (olive) fruit oil (olea europaea fruit oil), sucrose laurate, tocopheryl acetate, alanyl glutamine, avena sativa (oat) leaf/stem extract (avena sativa leaf/stem extract), sodium hyaluronate</i>	<i>Caprylic/capric triglyceride</i> <i>Glycerin</i> Óleo de fruta de olea europaea (azeite) <i>Tocopheryl acetate</i> <i>Alanyl glutamine</i> Extrato de plântulas de aveia rhe alba® <i>Sodium hyaluronate</i>	sim	azeitona	sim	aveia	<i>Caprylic/capric triglyceride</i>	<i>Glycerin</i> <i>Alanyl glutamine</i> <i>Sodium hyaluronate</i>	Tocopheryl acetate		
Laboratório Edolprodutos farmacêuticos, S.A.	ATL® / Creme Gordo	<i>aqua, paraffinum liquidum, glycerin, caprylic/capric triglyceride, cera alba, cetearyl isononanoate, polyglyceryl 4-isostearate, peg-45/dodecyl glycol copolymer, sodium levulinate, magnesium sulfate, peg-40 sorbitan peroleate, hydrolyzed oat protein, sodium anisate, glyceryl caprylate, allantoin, disodium edta, propylene glycol, bht, ascorbyl palmitate, glyceryl stearate, citric acid, hydrochloric acid, sodium hydroxide.</i>	<i>Paraffinum liquidum</i> <i>Glycerin</i> <i>Caprylic/capric triglyceride</i> <i>Cera alba</i> <i>Cetearyl isononanoate</i> <i>Hydrolyzed oat protein</i> <i>Allantoin</i> <i>Propylene glycol</i> <i>Glyceryl stearate</i>	não		não		<i>Paraffinum liquidum</i> <i>Caprylic/capric triglyceride</i> <i>Cera alba</i> <i>Cetearyl isononanoate</i> <i>Allantoin</i> <i>Glyceryl stearate</i>	<i>Glycerin</i> <i>Propylene glycol</i> <i>Hydrolyzed oat protein</i>			
Pierre Fabre Demo - Cosmétique, Laboratoires Klorane	Klorane® / Óleo estrias com camelina	<i>caprylic/capric triglyceride, carthamus tinctorius (safflower) seed oil (carthamus tinctorius seed oil), oenothera biennis (evening primrose) oil (oenothera biennis oil), camelina sativa seed oil, olea europaea (olive) fruit oil (olea europaea fruit oil), fragrance (parfum), tocopherol, tocopheryl acetate</i>	Óleo de camelina Óleo de azeitona Óleo de açafroa Óleo de Onagra	sim	camelina azeitona açafroa onagra	não						
Collistar S.p.A	Collistar® / Pure actives anti stretch	<i>aqua, prunus amygdalus dulcis oil, dicaprylyl ether, ethylhexyl palmitate, butyrospermum parkii (shea) butter, glyceryl stearate, cetearyl alcohol, polyglyceryl-3 cocoate, potassium cetyl phosphate, glycerin, tocopheryl acetate, coco-caprylate, polyglyceryl-6</i>	<i>Elastin</i> <i>Hyaluronic acid</i> <i>Desamido collagen</i>	sim	amêndoas karité jojoba	não			<i>Hyaluronic acid</i> <i>Elastin</i> <i>Desamido collagen</i>			

	marks concentrate elastin + hyaluronic acid + collagen	<i>distearate, panthenol, phenoxyethanol, hydroxyacetophenone, caprylyl glycol, 1,2-hexanediol, parfum, carbomer, jojoba esters, lauroyllysine, creatine, allantoin, polyacrylate crosspolymer-6, sodium hyaluronate, escin, cetyl alcohol, polyglyceryl-3 beeswax, sodium hydroxide, lecithin, hydrolyzed glycosaminoglycans, hyaluronic acid, tocopherol, ascorbyl palmitate, echinacea angustifolia root extract, hydrolyzed elastin, maltodextrin, citric acid, desamido collagen</i>	Óleo de Amêndoas Doces Manteiga de Karité Cera de Jojoba									
Laboratoire Nuxe	Nuxe ® / Huile Prodigieuse	<i>coco-caprylate/caprato, macadamia integrifolia seed oil, dicaprylyl ether, caprylic/capric triglyceride, prunus amygdalus dulcis (sweet almond) oil, corylus avellana (hazelnut) seed oil, camellia oleifera seed oil, parfum/fragrance, camellia japonica seed oil, tocopherol, argania spinosa kernel oil, borago officinalis seed oil, tocopheryl acetate, helianthus annuus (sunflower) seed oil*, rosmarinus officinalis (rosemary) leaf extract*, polyglyceryl-3 diisostearate, ascorbic acid, solanum lycopersicum (tomato) fruit extract, linalool, limonene, citronellol, geraniol [n2212/b].</i>	<i>Coco-caprylate/caprato</i> Óleo de macadamia <i>Dicaprylyl ether</i> <i>Caprylic/capric triglycerid</i> Óleo de amêndoas doces Óleo de avelã Óleo de camélia Óleo tsubaki Óleo de argão Óleo de borragem <i>Tocopheryl acetate</i> Óleo de girassol Extrato de alecrim Extrato de tomate	sim	macadamia amêndoas avelã camelina tsubaki argão borragem girassol	sim	alecrim tomate	<i>Coco-caprylate/caprato</i> <i>Dicaprylyl ether</i> <i>Caprylic/capric triglycerid</i>	<i>Tocopheryl acetate</i>			
E. T. Brown e Drug Company, Inc.	Palmer's ® / Creme barriga anti-estrias	<i>Theobroma Cacao (Cocoa) Extract, Mineral Oil (paraffinum liquidum), Microcrystalline Wax (Cera Microcristalina), Theobroma Cacao (Cicia) Seed Butter, Prunus Amygdalus Dulcis (SweetAlmond) Oil, Dimethicone, Tocopheryl Acetate, Cocoyl Hydrolyzed Collagen, Cocoyl Hydrolyzed Elastin, Centella Asiatica Extract, Argania Spinosa Kernel Oil, Lavandula Hybrida Oil, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil, Isopropyl Myristate, Zea Mays (Corn) Oil, Beta-Carotene (CI 40800)</i>	Extrato de cacau, <i>paraffinum liquidum</i> Manteiga de semente de cacau, Óleo de amêndoas doces, <i>Dimethicone,</i> <i>Tocopheryl Acetate,</i> <i>Cocoyl Hydrolyzed Collagen,</i>	sim	cacau amêndoas argão lavanda girassol	sim	cacau centelha asiática	<i>Paraffinum liquidum</i> <i>Dimethicone</i> <i>Isopropyl myristate</i>	<i>Cocoyl hydrolyzed elastin,</i> <i>Tocopheryl acetate</i> <i>Cocoyl hydrolyzed collagen</i>			

		<i>Fragrance (Parfum), Benzyl Cinnamate, Benzyl Benzoate, Linalool.</i>	<i>Cocoyl Hydrolyzed Elastin, Extrato de centelha asiática, Óleo de argão, Óleo de lavanda, Óleo de sementes de girassol, Isopropyl Myristate</i>									
E. T. Brown e Drug Company, Inc.	Palmer's® / Cocoa Butter Massage Cream for Stretch Marks	<i>Water (aqua), mineral oil (paraffinum liquidum), theobroma cacao (cocoa) extract, isopropyl myristate, propylene glycol, cetyl alcohol, palmitic acid, stearic acid, butyrospermum parkii (shea) butter, tocopherol, soluble collagen, hydrolyzed elastin, glycerin, camellia oleifera leaf extract, panax ginseng root extract, chamomilla recutita (cacia) flower extract, dimethicone, lecithin, carnitine, helianthus annuus (sunflower) seed oil, leuconostoc/radish root ferment filtrate, polyimide-1, triethanolamine, stearyl alcohol, PEG-40 stearate, carbomer, tetrasodium EDTA, acrylates copolymer, ubiquinone, phenoxylethanol, ethylhexylglycerin, benzyl benzoate, benzyl cinnamate</i>	<i>Paraffinum liquidum</i> Extrato de cacau <i>Isopropyl myristate</i> <i>Propylene glycol</i> <i>Cetyl alcohol</i> <i>Palmitic acid</i> <i>Stearic acid</i> Manteiga de karité <i>Soluble collagen</i> <i>Hydrolyzed elastin</i> <i>Glycerin</i> Extrato de folha de camélia Extrato da raiz de ginseng Extrato de camomila Dimethicone Lecithin Carnitine Óleo de sementes de girassol <i>Ubiquinone</i>	sim	karité girassol	cacau camelia ginseng camomila	<i>Paraffinum liquidum</i> <i>Isopropyl myristate</i> <i>Cetyl alcohol</i> <i>Palmitic acid</i> <i>Stearic acid</i> <i>Dimethicone</i> <i>Lecithin</i>	<i>Propylene glycol</i> <i>Soluble collagen</i> <i>Hydrolyzed elastin</i> <i>Glycerin</i> <i>Carnitine</i>	<i>Ubiquinone</i>			
E. T. Brown e Drug Company, Inc.	Palmer's® / Cocoa Butter Massage Lotion for Pregnancy Stretch Marks	<i>Aqua (Water) (Eau), Glycerin, Theobroma Cacao (Cocoa) Extract, Glyceryl Stearate, Prunus Amygdalus Dulcis (Sweet Almond) Oil, Petrolatum, Cetyl Alcohol, Propylene Glycol, Theobroma Cacao (Cocoa) Seed Butter, Elaeis Guineensis (Palm) Oil, Cocos Nucifera (Coconut) Oil, Dimethicone, Butyrospermum Parkii Shea Butter, Tocopherol, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil, Soluble Collagen, Hydrolyzed Elastin, Argania Spinosa Kernel Oil, Centella Asiatica</i>	<i>Glycerin</i> Extrato de cacau <i>Glyceryl Stearate,</i> Óleo de amêndoas doces	sim	amêndoas Cacau	cacau centelha asiática bétula boswellia serrata	<i>Glyceryl Stearate</i> <i>Petrolatum</i> <i>Cetyl Alcohol</i> <i>Dimethicone</i>	<i>Glycerin</i> <i>Propylene glycol</i> <i>Soluble collagen</i>				

		<p><i>Extract, Betula Alba Bark</i> <i>Extract, Boswellia Serrata</i> <i>Extract, Polygonum Cuspidatum Root</i> <i>Extract, Sodium</i> <i>Ascorbate, Acetylglyceryltryptophyl</i> <i>Diphenylglycine, Sodium</i> <i>Benzoate, Hydroxyacetophenone, 1,2-</i> <i>Hexanediol, Caprylyl</i> <i>Glycol, Xanthophylls, Zea Mays (Corn)</i> <i>Starch, Glucose, Leuconostoc/Radish</i> <i>Root Ferment</i> <i>Filtrate, Hydroxyethylcellulose, Isopropyl</i> <i>Alcohol, PEG-8 Stearate, Ethyl Lauroyl</i> <i>Arginate Hcl, Fragrance</i> <i>(Parfum), Behentrimonium</i> <i>Methosulfate, Butylene</i> <i>Glycol, Caramel, Cellulose, Sodium</i> <i>Acetate, Stearyl Alcohol, Myristyl</i> <i>Alcohol, Lauryl Alcohol</i></p>	<p><i>Petrolatum</i> <i>Cetyl Alcohol</i> <i>Propylene glycol</i> Manteiga de cacau Óleo de palma Óleo de coco <i>Dimethicone</i> Manteiga de Karité Óleo de girassol <i>Soluble collagen</i> <i>Hydrolyzed elastin</i> Óleo de argão Extrato de centelha asiática Extrato de casca de bétula Extrato de Boswellia Serrata Extrato de raiz de Polygonum Cuspidatum <i>Caprylyl Glycol</i> Glucose <i>Butylene glycol</i> <i>Stearyl Alcohol</i></p>		karité girassol argão	poligonum cuspidatum	Stearyl Alcohol	<p><i>Hydrolyzed elastin</i> <i>Caprylyl Glycol</i> Glucose <i>Butylene glycol</i></p>			
GBSO – Global Brands Solutions	Soft & CO ® / Óleo seco anti-manchas e anti-estrias	<p><i>vitivinifera seed oil, ethylhexyl stearate, cocoglycerides, squalane, bakuchiol, helianthus annuus seed oil, rosa canina fruit oil, salvia hispanica seed oil, camellia japonica seed oil, tocopherol, cannabis sativa soja oil, calendula officinalis extract, parfum, benzyl salicylate, citronellol, coumarin, genranoil, limonene, linalool.</i></p>	<p>Óleo de sementes de uva <i>Cocoglycerides,</i> <i>Squalane</i> <i>Bakuchiol</i> Óleo de girassol Óleo de rosa mosqueta Óleo de salvia Óleo de camélia Óleo de cânhamo Extrato de calêndula</p>	sim	uva girassol rosa mosqueta camélia cânhamo	calêndula sim	<p><i>Cocoglycerides</i> <i>Squalane</i></p>	<i>Bakuchiol</i>			
Beiersdorf S.A.	NIVEA / óleo q10 multi power 7	<p><i>Caprylic/Capric Triglyceride, Isopropyl Palmitate, Ethylhexyl Stearate, Ubiquinone, Persea Gratissima Oil, Gossypium Herbaceum Seed Oil, Macadamia Integrifolia Seed Oil, Linalool, Citronellol, Benzyl Alcohol,</i></p>	<p><i>Caprylic/Capric Triglyceride</i> <i>Isopropyl Palmitate</i> <i>Ethylhexyl Stearate</i></p>	sim	Abacate algodão macadamia	não	<p><i>Caprylic/Capric Triglyceride</i> <i>Isopropyl palmitate</i> <i>Ethylhexyl stearate</i></p>	<i>Ubiquinone</i>			

	em 1 refirmante + anti- estrias	<i>Alpha-Isomethyl Ionone, Limonene, Parfum</i>										
			<i>Ubiquinone</i> Óleo de abacate Óleo de sementes de algodão Óleo de sementes de macadamia									
MCH, S.A.	My label / Óleo corporal regenerador	<i>Paraffinum liquidum, triisononanoil, cetearyl ethylhexanoate, isopropyl myristate, tocopheryl acetate, retinyl palmitate, helianthus annuus seed oil, chamomila recutita flower oil, ascorbyl palmitate, lavandula angustifolia oil, rosmarinus officinalis leaf extract, calendula officinalis extract, glycine soja oil, zea mays oil, tocoferol, BHT, Bisabolol, parfum, Ci2100</i>	<i>Cetearyl Ethylhexanoate</i> <i>Isopropyl Myristate</i> <i>Tocopheryl Acetate</i> <i>Retinyl Palmitate</i> Óleo de sementes de girassol Óleo de camomila <i>Ascorbyl Palmitate</i> Óleo de lavanda Extrato de alecrim Extrato de calêndula Óleo de soja	sim	girassol camomila lavanda soja	sim	alecrim calêndula	<i>Cetearyl ethylhexanoate</i> <i>Isopropyl myristate</i>		<i>Tocopheryl acetate</i> <i>Ascorbyl palmitate</i>		<i>Retinyl palmitate</i>
Unilever RA	Vaseline® / Creme gordo	<i>Aqua, petrolatum, paraffinum liquidum, glycerin, stearic acid, glycol stearate, triethanolamine, glyceryl stearate, paraffin, cetyl alcohol, cera microcristalina, phenoxyethanol, magnesium aluminium silicate, methylparaben, carbomer, stearamide AMP, disodium EDTA, propylparaben, CI 77891</i>	<i>Petrolatum,</i> <i>Paraffinum liquidum</i> <i>Glycerin</i> <i>Stearic acid</i> <i>Glycol stearate</i> <i>Glyceryl Stearate,</i> <i>Cetyl Alcohol</i>	não		não		<i>Petrolatum</i> <i>Paraffinum liquidum</i> <i>Stearic acid</i> <i>Glycol stearate</i> <i>Glyceryl stearate</i> <i>Cetyl alcohol</i>	<i>Glycerin</i>			
RNB cosméticos	De liplus / Óleo rosa mosqueta	Rosa moschata seed oil, tocopherol	Óleo de rosa mosqueta	sim	rosa mosqueta	não						
RNB cosméticos	De liplus / Óleo amêndoas	<i>Prunus amygdalus dulcis oil, helianthus annuus seed oil, parfum, tocopherol, Rosmarinus officinalis leaf extract, benzyl salicylate, coumarin, linalool, citronellol, benzyl benzoate</i>	Óleo de amêndoas doces Óleo de girassol Extrato de alecrim	sim	amêndoas girassol	sim	alecrim					

Capítulo 2 – Estágio curricular em Farmácia Comunitária

1. Introdução

Após os vários anos de estudo completados do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, MICEF, o estágio curricular é fundamental para ter contacto com a realidade e colocar em prática os conhecimentos adquiridos.

A farmácia comunitária é uma das áreas em que mais farmacêuticos trabalham nos dias de hoje e é de extrema importância dada a proximidade entre os utentes e os profissionais de saúde, garantindo o acesso não só ao medicamento e a outros produtos de saúde, mas também à informação necessária sobre a sua utilização. Para além disso, tendo em conta a extensa área geográfica nacional ocupada pelas farmácias comunitárias, é em muitas localidades a estrutura de saúde mais próxima disponível aos utentes, tendo o farmacêutico um papel fundamental para evitar deslocações desnecessárias a outros serviços de saúde perante transtornos de saúde menores.⁹⁵

O relatório apresentado diz respeito ao estágio realizado no âmbito de Farmácia Comunitária realizado na Farmácia Lopes (FL) sob orientação da Dra. Sara Araújo, Diretora Técnica, entre 6 de fevereiro e 23 de junho de 2023.

2. Caracterização e organização da Farmácia

2.1 Localização e horário de funcionamento

A FL localiza-se em Barroelas, uma vila do distrito de Viana do Castelo. É frequentada por uma grande variedade de utentes, desde os mais jovens aos mais idosos, tendo sido os utentes polimedicados de faixas etárias mais avançadas aqueles que se destacaram ao longo do estágio.

O horário de funcionamento da Farmácia é de segunda a sexta das 09:00-13:00 e 14:00-20:30, sábados das 09:00-12:30 e 14:30-19:30 e domingos das 09:00-12:30.

2.2 Recursos humanos

Os recursos humanos e a forma como comunicam, não só entre eles, mas também com os utentes, correspondem a partes fundamentais para o bom funcionamento da farmácia e são elementos diferenciadores do restante mercado.

A equipa da FL é constituída por:

- Dr. Mário Leitão - Proprietário

- Dra. Sara Araújo- Farmacêutica diretora técnica
- Dra. Sofia Viana - Farmacêutica adjunta da diretora técnica
- Dra. Patrícia Gião - Farmacêutica
- Dra. Catarina Rodrigues- Farmacêutica
- Maria José Passeira - Técnica de Farmácia
- Rui Crasto - Técnico de farmácia
- Rosa - Auxiliar de limpeza

Estes são os membros constituintes dos quadros farmacêutico e não farmacêutico. De acordo com o artigo 23º do Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto alterado pelo Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto, as farmácias dispõem pelo menos de um diretor técnico e de outro farmacêutico, e a maioria dos trabalhadores da farmácia devem tendencialmente ser farmacêuticos.⁹⁶ A FL cumpre este artigo.

Todos os membros encontram-se devidamente identificados através da utilização de um cartão onde se encontra definido o nome e o título profissional correspondentes, estando de acordo com o artigo 32º do Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto.⁹⁶

É de salientar o respeito e empenho enquanto profissionais de saúde de cada um dos membros da equipa desta farmácia, exemplos que tentarei seguir enquanto estiver a exercer a atividade.

2.2.1 Responsabilidades e funções da Direção Técnica

Como referido anteriormente, a direção técnica é da responsabilidade da Dra. Sara Araújo. Todos os deveres do diretor técnico estão descritos no artigo 21º do Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto alterado pelo Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto.⁹⁶ Neste sentido, compete ao diretor técnico assumir a responsabilidade pelos atos farmacêuticos praticados na farmácia, verificar o cumprimento das regras, princípio e deveres deontológicos. Deve promover o uso racional de medicamentos e garantir que é facultada a informação aos utentes sobre a correta utilização dos medicamentos. É da responsabilidade da direção técnica assegurar que os medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) só são dispensados aos utentes que a não apresentem em casos excecionais, devidamente justificados. Deve salvaguardar que os medicamentos e produtos de saúde dispensados se encontram em bom estado de conservação. Deve ser garantido que a farmácia possui o aprovisionamento suficiente de medicamentos possibilitando o adequado funcionamento da farmácia. É sua função responsabilizar-se pela segurança e higiene do estabelecimento bem como assegurar-se que os colaboradores desempenham as suas funções em condições de asseio e higiene.

Ao longo de todo o estágio foi possível verificar que a Dra. Sara se mostrava empenhada para cumprir todos os critérios mencionados tendo sempre em conta o bem-estar do utente.

2.3 Espaço físico exterior

O aspeto exterior da farmácia é determinado pelo artigo 28º do Decreto-Lei nº307/2007, de 31 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto. No que toca à identificação do local, deve ser possível verificar a presença do símbolo "cruz verde" ou o vocábulo "farmácia", permitindo a rápida identificação do espaço. Devem encontrar-se visíveis algumas informações como: nome do diretor técnico, horário de funcionamento, escalas de turnos das farmácias do município, descontos que concedam no preço dos medicamentos, serviços farmacêuticos que prestam e os respetivos preços, assim como a existência de livro de reclamações.⁹⁶

Para além das condições referidas acima é de salientar que a FL possui ainda uma rampa que permite o acesso de cidadãos portadores de deficiência às suas instalações, tal como descrito no artigo 10º do Decreto-Lei mencionado acima.⁹⁶

2.4 Espaço físico interior

Assim que se entra na FL estamos perante um espaço amplo, bem iluminado, higienizado e em tons de branco transmitindo a sensação de confiança e tranquilidade esperada de um local de saúde. A FL está instalada há mais de 30 anos, ou seja, antes da entrada em vigor do Despacho do Ministério da Saúde n.º 18/90, de 27 de dezembro e por isso, as instalações não cumprem as áreas mínimas regulamentadas da Legislação que se encontra atualmente em vigor na Deliberação n.º 1502/2014, de 3 de julho.⁹⁷

Tendo em conta o artigo 29º do Decreto-Lei nº307/2007, de 31 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 171/2012, de 1 de agosto, as farmácias devem possuir instalações que garantam a segurança, conservação e preparação dos medicamentos, assim como a acessibilidade, comodidade e privacidade dos utentes e da equipa. Para que isto seja possível, as farmácias devem dispor de uma sala de atendimento ao público, armazém, laboratório e instalações sanitárias. Pela mesma razão descrita anteriormente, a FL não tem obrigatoriedade de cumprir este artigo e por isso não faz parte das suas instalações o laboratório.⁹⁶

De uma forma geral, a farmácia está dividida em dois grandes espaços: um aberto ao público e um de utilização exclusiva da equipa. O primeiro espaço referido é composto por um local de atendimento geral, uma instalação sanitária e 4 gabinetes onde se realizam consultas de nutrição, dermofarmácia, podologia, administração de injetáveis, prestação de primeiros socorros e medição de parâmetros bioquímicos e de pressão arterial. No local de atendimento geral existem cinco balcões de atendimento. Atrás dos balcões de atendimento estão expostos os medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM), devidamente organizados por categorias. Neste espaço encontram-se diversos lineares com produtos de dermofarmácia, cosmética, puericultura, suplementos alimentares, higiene oral, higiene íntima, veterinários e material ortopédico. Ao longo do estágio foi possível verificar a existência de vários expositores alusivos a determinadas épocas do ano, como o Dia dos Namorados, Dia do Pai e Dia da Mãe bem como de gôndolas com produtos em promoção.

No espaço com acesso exclusivo à equipa encontram-se os armários de gavetas deslizantes de armazenamento de medicamentos, o gabinete da direção técnica, os cacifos dos membros da equipa, a zona de receção e gestão de encomendas e a zona de armazenamento das faturas e outros documentos importantes. Existe também um local onde são armazenados os excedentes dos produtos que estão expostos na zona de atendimento assim como alguns dispositivos médicos. É possível também identificar um local destinado a reservas. No piso superior localiza-se o armazém, uma instalação sanitária e o local para efetuar as refeições. Tanto nos armários de gavetas deslizantes destinados ao armazenamento de medicamentos como no armazém, os medicamentos estão dispostos por ordem alfabética, ordem crescente de dosagem e ordem crescente de apresentação tendo sempre em consideração a metodologia *First In First Out* (FIFO). Tanto a temperatura (inferior a 25°C) como a humidade (inferior a 70%) destes locais é controlada. No armazém existem 2 frigoríficos, com temperatura controlada entre os 2 e os 8°C, destinados ao armazenamento dos medicamentos que precisam de refrigeração.

2.5 Recursos informáticos

A FL possui 8 computadores equipados com os softwares Sifarma 2000 e o novo módulo de atendimento do Sifarma. O facto de ter os dois softwares disponíveis foi uma enorme vantagem pois permitiu que me fosse familiarizando com ambos ao longo de todo o estágio.

Para facilitar o atendimento, a farmácia dispõe de um sistema de senhas e uma impressora de posologias bem como outro equipamento necessário ao bom funcionamento da instituição.

3. Informação e Documentação Científica

Para que se preste o melhor atendimento aos utentes é imprescindível que o farmacêutico seja possuidor da informação mais atualizada. Neste sentido, a FL possui uma biblioteca facilmente acessível constituída por diversos manuais e documentos.

A FL é uma farmácia associada à Associação Nacional de Farmácias (ANF), e por isso, pode usufruir de determinados recursos com o Centro de Documentação e Informação do Medicamento (CEDIME) e o Laboratório de Estudos Farmacêuticos (LEF) ambos úteis para obter informação relacionada com medicamentos. O CEDIME pode ainda esclarecer dúvidas relativamente a dispositivos médicos e suplementos alimentares.

Para além disso, é sempre possível recorrer à Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P., (INFARMED) e ao próprio Sifarma que dispõe de informação relevante.

4. Medicamentos e outros produtos de saúde

Tendo em conta o artigo nº 3 do Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de agosto, alterado Decreto-lei nº 112/2019, de 16 de agosto, medicamento é qualquer substância ou mistura de substâncias com propriedades curativas, preventivas de sintomas ou doenças em seres humanos e são administrados

com o objetivo de estabelecer um diagnóstico médico ou, exercer uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas. Medicamentos genéricos são aqueles com a mesma composição quantitativa e qualitativa de substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência tenha sido comprovada. Aqueles medicamentos cuja preparação é feita numa farmácia comunitária ou hospitalar, segundo as indicações descritas numa receita médica destinado a um doente em específico denominam-se como fórmula magistral. Caso esses medicamentos sejam preparados seguindo as indicações de uma farmacopeia ou de um formulário oficial denominam-se por preparado oficial.⁹⁸

A FL possui uma enorme variedade de medicamentos e outros produtos de saúde procurando sempre ir ao encontro das necessidades dos seus utentes. Encontram-se desde medicamentos, tanto genéricos como de marcas e psicotrópicos e estupefacientes, a produtos de saúde como produtos fitoterapêuticos e suplementos nutricionais, para alimentação especial e dietéticos, cosméticos e dermofarmacêuticos. Para além disso, é possível dispensar produtos homeopáticos, medicamentos e produtos de uso veterinário e dispositivos médicos.

Ao longo do estágio foi-me possível contactar e dispensar vários medicamentos e outros produtos de saúde descritos acima.

5. Aprovisionamento e armazenamento

5.1 Seleção de Fornecedores

A FL conta com dois principais fornecedores: a OCP e a Cooprofar que entregam medicamentos e outros produtos de saúde duas vezes por dia, uma de manhã e outra a meio da tarde. O facto de se possuir mais do que um fornecedor principal constitui uma grande vantagem para a farmácia permitindo não só obter maior rentabilidade, mas também satisfazer com maior eficácia os pedidos dos utentes.

Neste sentido, é necessário efetuar a seleção dos fornecedores e para isso, devem ter-se em conta vários fatores como: a disponibilidade do produto requisitado, o prazo de entrega e o preço de venda à farmácia.

5.2 Elaboração de uma encomenda

A FL realiza as suas encomendas de diversas formas.

As encomendas diárias são propostas automaticamente pelo sistema de acordo com o stock máximo e mínimo do medicamento ou outro produto de saúde em questão. Sempre que o stock alcança o valor mínimo pré-definido, o próprio sistema coloca o produto em questão como sugestão de encomenda que será depois analisado pelo responsável das encomendas.

A encomenda instantânea é efetuada no momento de atendimento, através do sistema operativo, nos casos em que o utente solicita algum produto que não está disponível na farmácia. Algumas vezes estas encomendas são efetuadas contactando os fornecedores através de uma chamada telefónica.

As encomendas por via verde são efetuadas mediante a apresentação de receita médica de produtos cuja farmácia não possui stock ou estão em quantidades muito reduzidas.

5.3 Receção de Encomendas e Controlo de stock

Após a elaboração de uma encomenda segue-se a receção da mesma. No ato da receção existem alguns cuidados que devem ser tidos, por exemplo no que toca à identificação de contentores com indicações especiais de armazenamento de produtos que necessitam de refrigeração como vacinas, insulinas e outros injetáveis e alguns colírios. Estes são retirados dos contentores e armazenados de imediato numa área específica no frigorífico denominada “Em transição”. Junto com os contentores vem a fatura referente aos mesmos. Posteriormente, quando entrarem em stock, estes produtos são transferidos para o respetivo local de armazenamento.

Todo o processo informático referente à receção de encomendas faz-se utilizando o Sifarma 2000. É efetuada a identificação qualitativa e quantitativa dos produtos encomendados através do Código Nacional Português (CNP), atualiza-se a data de validade (quando o stock se encontra a zero ou quando esta é inferior à data de validade dos produtos iguais que já se encontram na farmácia), os preços de compra da farmácia (PVF), as margens e os preços de venda ao público (PVP) dos MNSRM e de outros produtos de saúde. Os PVP dos MSRM são definidos pelo INFARMED e já se encontram na embalagem no momento da receção desses medicamentos. Uma vez terminado este processo e caso estejam presentes no final da fatura produtos que apesar de terem sido encomendados, não foram enviados devido a diversas razões como a rotura de stock, esses são transferidos para outro fornecedor.

Relativamente aos produtos para os quais a farmácia tem a liberdade de determinar o PVP, é necessário proceder à sua etiquetagem num local da embalagem onde não sejam camufladas informações relevantes sobre o mesmo. Na etiqueta estão presentes informações como o nome do produto em causa, o código de barras, o CNP, o PVP e o imposto sobre valor acrescentado (IVA).

Estando estas tarefas concluídas procede-se ao armazenamento de todos os produtos conforme descrito anteriormente.

Estas tarefas foram efetuadas ao longo de todo o estágio.

Caso sejam detetados produtos cuja embalagem não se encontra em boas condições ou cujos prazos de validade sejam demasiado curtos, devem ser devolvidas aos fornecedores. Se por alguma razão tenham sido enviados produtos que não foram pedidos também estes deverão ser devolvidos. A recolha de determinado produto por parte do INFARMED também é um dos motivos que pode motivar a uma devolução do produto. Para que isto ocorra é necessário emitir uma nota de devolução

na qual é indicada a identificação da farmácia, o fornecedor, a identificação quantitativa e qualitativa do produto a devolver (nome, CNP) bem como o custo do produto, o IVA e o prazo de validade e o motivo da devolução, assim como o número da fatura em que o produto foi rececionado.

6. Interação Farmacêutico-Utente- Medicamento

Em farmácia comunitária a relação entre os farmacêuticos e os utentes é de extrema importância. O farmacêutico tem de ser capaz de transmitir segurança e confiança ao utente adaptando sempre a postura e a linguagem ao nível socioeconómico da pessoa que está a atender para que estes consigam entender as indicações dadas, não só sobre a posologia e modo de administração, mas também sobre possíveis advertências e efeitos secundários.

Uma grande parte dos utentes da FL são idosos e com base na relação de confiança que existe entre os utentes da FL e os profissionais de saúde, é fácil entender que alguns idosos necessitam de uma atenção extra devido a várias condições. Alguns destes utentes são analfabetos e por isso não sabem ler as instruções que estão descritas nas embalagens dos medicamentos e outros produtos de saúde. Desta forma, muitas vezes senti a necessidade de reforçar a informação sobre posologia e conservação dos produtos através de pictogramas. Noutras situações, devido à dificuldade que alguns utentes sentem em ver as letras escritas nas etiquetas de posologia, expliquei e escrevi em letras maiores as indicações de toma nas embalagens dos medicamentos.

Ao longo de todo o estágio foi possível verificar a confiança que os utentes depositam em toda a equipa da FL e o empenho por parte da equipa em transmitir a correta informação sobre os medicamentos e outros produtos de saúde dispensados tendo sempre em conta o bem-estar dos utentes.

Durante o estágio transmiti várias vezes informações relevantes para a correta utilização e conservação dos medicamentos e outros produtos de saúde. Destaco algumas situações abaixo:

Vários utentes deslocaram-se à FL à procura de uma solução para o “olho seco” de uma forma geral e “olho vermelho com comichão” associado a sintomas de alergia. Existe na FL várias opções de colírios, alguns deles indicados para hidratação do olho em geral, com ácido hialurónico e ectoína, por exemplo. Existem alguns específicos para sintomas alérgicos e outros específicos para utilizadores de lentes de contacto. Em qualquer uma destas situações informei sobre qual o prazo após abertura dos colírios.

Existem vários medicamentos que devem ser conservados no frigorífico, nomeadamente insulinas, antidiabéticos, vacinas, colírios e anéis vaginais. No momento da dispensa, esses medicamentos são colocados dentro de sacos térmicos e informei sempre os utentes sobre a necessidade de retirar o

mais rápido possível os medicamentos do saco térmico e colocar no frigorífico para a sua conservação.

7. Dispensa de medicamentos

A dispensa de medicamentos constitui uma parte fundamental das funções dos farmacêuticos bem como o aconselhamento farmacêutico que deve acompanhar sempre a dispensa.

Durante os primeiros tempos de estágio observei atendimentos onde me foi explicado com detalhe como devia ser feito um atendimento e como funciona todo o programa. Mais tarde comecei a fazer atendimento, com acompanhamento. Algum tempo depois fiz atendimentos com alguma autonomia e sempre que surgiam dúvidas consultava os membros da equipa.

Quanto à sua dispensa, os medicamentos são classificados em MSRM e MNSRM.⁹⁸

7.1 Dispensa de MSRM

Por norma, a prescrição de medicamentos faz-se através da Denominação Comum Internacional (DCI) e para além do DCI é obrigatório constar na prescrição a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação e a posologia. São exceções a esta regras aqueles medicamentos para os quais não existe medicamento genérico participado ou existe apenas o de marca ou ainda quando o médico apresenta uma razão válida para o fazer.⁹⁸

Os MSRM podem ser prescrito em três tipos de receitas médicas. São prescritos em receitas médicas renováveis aqueles medicamentos que se disponibilizam para o tratamento/controlo de doenças crónicas ou a tratamentos prolongados e podem ser adquiridos mais do que uma vez sem necessidade de nova prescrição. A receita médica especial é aplicada a medicamentos que contenham substâncias ativas que sejam classificadas como estupefacientes ou psicotrópicos, que possam causar abuso medicamentoso, toxicoddependência ou ser utilizado para fins ilegais ou ainda para medicamentos que contenham uma substância ativa que, devido à sua novidade ou propriedades, se justifique que sejam incluídos nas situações descritas acima. Por fim, existe ainda a receita médica restrita na qual são prescritos medicamentos de utilização em certos meios especializados como: medicamentos de uso exclusivo hospitalar, medicamentos para patologias cujo diagnóstico é apenas feito recorrendo a meio hospitalar ou estabelecimentos diferenciados com meios de diagnóstico apropriados ou ainda para medicamentos destinados a pacientes em tratamento ambulatorio mas cuja utilização possa causar efeitos adversos graves requerendo a uma vigilância especial durante o período de tratamento.⁹⁸

Apesar de se tratar da dispensa de MSRM, não invalidada a necessidade de informar o utente sobre as corretas posologias e algumas precauções associadas aos medicamentos. Importante reforçar a necessidade da adesão à terapêutica do utente no caso de medicamentos para patologias crónicas e nos casos em que são prescritos antibióticos.

Durante o estágio uma utente apresentou uma prescrição de Ketrel (tretinoína) para o tratamento de acne. Durante a dispensa deste medicamento foi necessário alertar para a necessidade diária de utilizar proteção solar e evitar a exposição solar.

Numa outra situação, o utente ia iniciar a terapêutica com Eliquis 2,5mg (apixabano) e durante o atendimento informar sobre o cuidado com a toma de anti-inflamatórios não esteroides.

7.1.1 Dispensa de MSRM a partir de Prescrição eletrónica desmaterializada ou Receita Sem Papel

Este foi o tipo de prescrição médica com o qual contactei com maior frequência. Para aceder aos produtos prescritos, por norma são necessários os três códigos presentes na prescrição, número da receita, código de acesso e direito de opção.

A grande vantagem deste tipo de receita prende-se com o facto de não existir limite máximo de medicamentos prescritos. Para além disso, o utente pode levantar a sua medicação em diferentes ocasiões sem necessidade de a levantar toda de uma vez. No entanto, o facto de o utente não ter acesso direto ao que o médico prescreveu constitui uma enorme desvantagem e descontentamento por parte dos utentes e, por isso, é habitual na FL proceder-se à impressão da receita para que o utente consiga fazer melhor a gestão dos medicamentos.^{99,100}

Cada linha de prescrição deste tipo de receitas tem uma validade de doze meses.¹⁰¹

7.1.2 Dispensa de MSRM a partir de receita materializada

Este tipo de receitas apenas pode conter até quatro medicamentos diferentes, num total de 4 embalagens. O médico só pode prescrever no máximo duas embalagens de cada medicamento. Medicamentos em embalagem unitária são a exceção dado que podem ser prescritas até quatro embalagens do mesmo medicamento, no máximo doze embalagens no caso de tratamentos de longa duração.^{99,100}

Este tipo de prescrições tem uma validade de doze meses, tanto nos casos em que são prescritos medicamentos destinados ao controlo de doenças crónicas, através de receita renovável, com a apresentação de três vias, assim como nos restantes casos.¹⁰¹

7.1.3 Dispensa de MSRM a partir de receita manual

Geralmente a prescrição de medicamentos é feita por via eletrónica sendo feita por via manual apenas em casos excecionais tais como:⁹⁹

- Falência do sistema informático;
- Inadaptação do prescriptor ao sistema informático;
- Prescrição ao domicílio;
- Outras situações até um máximo de 40 receitas médicas por mês

Antes de dispensar os medicamentos, o farmacêutico tem de identificar determinados elementos na prescrição para que esta seja válida.

A prescrição pode conter até quatro medicamentos diferentes num total de quatro embalagens por receita, sendo que de cada medicamento só podem ser prescritas 2 embalagens. No caso de medicamentos em embalagem unitária podem ser prescritos até quatro embalagens do mesmo medicamento. Estas receitas possuem validade de doze meses a partir da data de emissão.¹⁰¹

7.2 Dispensa de Medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes

Sempre que se interpreta uma prescrição com este tipo de medicamentos tem de se ter em conta que apenas podem ser dispensados se forem prescritos de forma isolada, ou seja, na receita não pode conter qualquer outro tipo de medicamentos prescritos (no caso das receitas manuais).

A dispensa deste tipo de medicamentos é semelhante à dispensa dos restantes medicamentos. A principal diferença prende-se com o facto do sistema Sifarma necessitar de alguns dados da pessoa a quem o medicamento se destina como por exemplo o nome completo, morada e o código-postal.

Nos casos em que a pessoa que faz o levantamento dos medicamentos seja diferente da pessoa a quem os mesmos se destinam, o Sifarma pede ainda o nome completo, morada, código-postal, idade, número do documento de identificação e data de validade do mesmo. É importante ter em atenção que a dispensa apenas pode ser efetuada a pessoas que não padeçam de doença mental e com mais de 18 anos.

7.3 Dispensa de medicamentos genéricos

De acordo com o artigo 3^a do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, um medicamento genérico é um "medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência haja sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados".⁹⁸ Ao longo do estágio foi possível notar que uma parte representativa da população reconhece os medicamentos genéricos como uma opção aos medicamentos de referência.

Tendo em conta o artigo 2º da Portaria nº 195-B/ 2015, de 30 de agosto, alterada pela Portaria n.º 271/2017, de 12 de setembro, um grupo homogéneo corresponde ao conjunto de medicamentos com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, dosagem e via de administração, com a mesma forma farmacêutica ou com formas farmacêuticas equivalentes, do qual faz parte pelo menos um medicamento genérico dos existentes no mercado.¹⁰²

A farmácia deve ter disponível no mínimo três medicamentos com a mesma substância ativa, forma farmacêutica e dosagem, de entre os que correspondem aos cinco preços mais baixos de cada grupo homogéneo, e deve ser dispensado o de menor preço. O utente tem a liberdade de querer optar por

qualquer medicamento com o mesmo CNPEM (o que corresponde à mesma DCI, forma farmacêutica, dosagem e tamanho de embalagem similares ao prescrito), independentemente do seu preço. ^{98,100}

8. Automedicação, aconselhamento e dispensa de MNSRM e outros produtos de saúde

O farmacêutico possui um papel preponderante no que toca à automedicação. Para isso, é de extrema importância ouvir as queixas dos utentes, questionar os seus sintomas, a durabilidade dos mesmos, perguntar se já se está a automedicar e sobre a existência de algum problema de saúde e medicação habitual. Esta informação é relevante para se efetuar o melhor aconselhamento possível e promover o correto uso do medicamento evitando riscos como abuso de utilização.

Possuindo a informação necessária devem ser identificadas as situações mais graves que necessitem de referência médica. Caso se trate de situações listadas no Despacho nº 17690/ 2007, de 23 de julho, problemas de saúde ligeiros, de curta duração e sem gravidade, e em casos onde o aconselhamento não farmacológico não é suficiente, o farmacêutico deve então selecionar o MNSRM ou produtos de saúde mais adequado para a situação em causa. Nestes casos nunca deve ser esquecida a transmissão de informação sobre posologia, possíveis efeitos adversos e interações com outros medicamentos ou alimentos e modo correto de conservação do medicamento. ¹⁰³

Ao longo do estágio foi possível assistir à dispensa e dispensar diversos MNSRM. Numa primeira fase predominaram pedidos para o alívio de sintomas gripais e de constipações tais como congestão nasal, rinorreia, dor de garganta, tosse, dores musculares, cefaleia, febre e astenia. Mais tarde os pedidos passaram a ser maioritariamente relacionados com sintomas alérgicos. Nesta fase, observei e dispensei várias vezes anti-histamínicos e por isso, aconselhei a toma do medicamento à noite devido à possibilidade de alguns puderem provocar alguma sonolência. Numa última fase, os utentes pediam produtos para prevenir e aplicar na queimadura solar e repelentes de insetos. Produtos para distúrbios gastrointestinais, stress e dificuldade em adormecer, higiene, produtos dietéticos, suplementos nutricionais e medicamentos e produtos para uso veterinário foram pedidos ao longo de todo o estágio.

Perante algumas situações o farmacêutico pode ainda aconselhar um produto/serviço que o utente inicialmente não pediu, mas que irá complementar o pedido do utente, ou seja, efetuar a venda cruzada. Por exemplo, para utentes que tomem habitualmente medicamentos para a hipertensão, diabetes ou dislipidemias podem ser dados a conhecer os serviços de medição de pressão arterial, glicémia e triglicéridos e colesterol que a FL possui. Para aqueles utentes que necessitam de tomar vários medicamentos diários, existe o serviço de Preparação Individualizada da Medicação (PIM). Para utentes que pretendem adquirir produtos de dermofarmácia e cosmética, existe na FL um

serviço que permite o aconselhamento por parte de uma farmacêutica especializada em dermofarmácia. Para utentes que procurem soluções para problemas relacionados com os pés, por exemplo para calosidades, é possível na FL frequentar consultas de podologia. Para utentes que tragam prescrição de antibióticos, aconselhar um probiótico para associar à terapêutica antibiótica. Utentes com prescrição de antibióticos para tratar infeções urinárias, aconselhar um produto de higiene íntima adequado ou um suplemento alimentar para evitar o aparecimento de novas infeções. Para utentes com queixas de gripe ou constipação poderá ser aconselhado algum suplemento alimentar para fortalecer o sistema imunitário. Para as queimaduras solares aconselhar o uso de um protetor solar de forma a prevenir queimaduras solares futuras. Para utentes que procurem um cosmético para prevenir/tratar rugas aconselhar um protetor solar.

Muitas vezes, quando as situações mais graves surgem, o melhor aconselhamento que o farmacêutico pode fazer é a referenciação médica.

Destaco a referenciação que fiz em várias utentes do sexo feminino com infeções urinárias (confirmada pelo teste Combur) cujos eritrócitos estavam presentes. Apresentavam os sinais típicos de infeção urinária: disúria, polaquiúria, hematúria. Algumas utentes referiam ainda desconforto/peso na barriga. Mais tarde, parte destas utentes voltaram à FL com prescrição de fosfomicina 2 carteiras ou 1 carteira. Com menos frequência, também dispensei nitrofurantoína, ciprofloxacina e amoxicilina associada a ácido clavulânico.

Numa situação, uma mãe dirigiu-se à FL com o filho. Este apresentava febre, odinofagia e otalgia. Já tinha administrado, durante três dias, paracetamol 500 mg e ibuprofeno 400 mg intercalados de oito em oito horas. Após visualizar a garganta foi possível verificar a presença de placas brancas nas amígdalas. Não foi possível observar o ouvido devido à dor. Nesse mesmo dia, a mãe voltou à FL com a prescrição de Clavamox (500 mg Amoxicilina +125 mg ácido clavulânico).

Num outro caso, o utente sentia otalgia que irradiava para o pescoço. Após observação, as paredes do ouvido apresentavam um aspeto esbranquiçado em algumas zonas. Dado o observado e os sintomas decidi que o melhor seria a referenciação médica.

Numa outra situação, o utente dirigiu-se à FL dizendo que tinha estado a soldar sem proteção ocular no dia anterior. Apresentava ambos os olhos vermelhos, a lacrimejar, dificuldade em fechar o olho e sensibilidade à luz. O utente apontava ainda a sensação de “picar” quando fechava o olho. Devido à sintomatologia apresentada considero que a referenciação médica foi a melhor intervenção farmacêutica.

8.1 Produtos de Dermofarmácia, Cosmética e Higiene

Os produtos cosméticos são definidos como qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as partes externas do corpo humano ou com os dentes e as mucosas bucais, como

objetivo de limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou corrigir os odores corporais. ³

Nos dias de hoje há cada vez mais uma maior preocupação com o aspeto físico. Desta forma, é importante que o farmacêutico se mantenha atualizado sobre novos lançamentos de produtos de forma a conseguir efetuar o melhor aconselhamento possível para cada um dos utentes.

A FL dispõe de uma variedade de marcas, trabalhando sobretudo com Avène®, Ducray®, Vichy®, La Roche Posay®, A-Derma®, Uriage®, Cerave®, ISDIN®, klorane®, Elgydium®, Parodontax®, Eludril®, entre outros. Ao longo do estágio foi possível observar e dispensar diversos produtos para higiene diária, íntima e oral. Dispensei também produtos destinados à hidratação da pele do rosto e corpo, proteção solar e produtos específicos para determinadas condições, sendo que se destacam os produtos para peles com tendência acneica, pele atópica, rosácea e rugas. Relativamente aos capilares, os mais procurados foram os apropriados para queda de cabelo e outras situações específicas como caspa.

É de salientar que o aconselhamento deste tipo de produtos constituiu uma enorme barreira dada a enorme oferta e o muito pouco conhecimentos anteriores ao estágio.

8.1.1 Produtos Dietéticos para Alimentação Especial

Os géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial, são aqueles que, devido à sua composição ou método de fabrico, se adequam às necessidades de utentes cuja capacidade de assimilação ou metabolização de alimentos esteja alterada.¹⁰⁴

Na FL a principal marca é a Fresubin®. Esta apresenta soluções líquidas e sólidas sendo algumas delas adequadas para diabéticos. A Meritene® é outra marca disponível na FL com várias opções de papas e espessantes adequados à população idosa.

Ao longo do estágio dispensei alguns destes produtos.

8.1.2 Produtos Dietéticos para Populações Infantis

O farmacêutico deve sempre salientar a importância do aleitamento materno, pelo menos durante os primeiros seis meses de vida do bebé. Quando esta opção não está disponível, existem no mercado fórmulas desenvolvidas especificamente para lactentes.

Existe uma enorme variedade de opções nutricionais para bebés e crianças e por isso, o farmacêutico tem de manter informado sobre as várias opções disponíveis. A FL possui leites para diferentes idades, desde os zero aos três anos, e situações como cólica, regurgitação, obstipação, e intolerância à lactose. Para as crianças é possível optar por farinhas e boiões de frutas.

As principais marcas são a Aptamil®, Nutriben® e NAN®.

8.1.3 Fitoterapia e Suplementos Nutricionais - nutracêuticos

Os suplementos alimentares são géneros alimentícios que se destinam a complementar ou suplementar o regime alimentar normal e são constituídos por fontes concentradas de nutrientes ou outras substâncias. São comercializadas em forma doseada e que se destinam a ser tomados em unidades de medida de quantidade reduzida. A sua entidade reguladora é a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV).¹⁰⁵

Os principais produtos procurados foram os relacionados com o cansaço físico e mental, fortalecimento do sistema imunitário e melhoria da qualidade do sono. O facto de possuir muito pouca informação sobre esta área tornou o aconselhamento uma enorme dificuldade.

8.1.4 Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário (MUV e PUV)

O mercado dos MUV e PUV é regulado pela DGAV e este define MUV como qualquer substância ou mistura de substâncias que possui propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou que se destina a ser utilizada nos animais ou a ser-lhes administrada com vista a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas ao exercer uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica ou que se destina a ser utilizada em animais para fazer um diagnóstico médico ou ainda que se destina- se a ser utilizada para a eutanásia de animais.¹⁰⁶

A FL apresenta soluções para condições não só de animais domésticos como da espécie ovina, aves e outros. Os produtos mais procurados são desparasitantes em forma de coleira, spray, pipetas e comprimidos e pílulas para gatas. O facto da FL conseguir contactar facilmente com um veterinário facilita muito o aconselhamento adequado destes produtos.

Várias vezes são indicados medicamentos de uso humano para a administração em animais. A maioria desses medicamentos são MSRM e por isso, alguns utentes já se fazem acompanhar de uma receita médico-veterinária apesar de não possuírem qualquer participação, estando o custo total destes produtos a cargo do utente. Nestas condições assisti à dispensa e dispensei Maxilase. Relembro também uma dispensa de Neurobion e Levetiracetam.

Durante o estágio surgiu uma utente a pedir algum tratamento para uma gata com diarreia que estava a amamentar. Após contactar o veterinário percebemos que a melhor solução seria a utilização de um probiótico. A sugestão do veterinário foi o UL-250 pó para suspensão oral. Consultamos o Resumo Das Características do Medicamento e a informação descrita é a seguinte: “Saccharomyces boulardii (Sb) não é absorvido. É preferível, como medida de precaução, não usar durante a amamentação”. Apesar desta informação, o médico veterinário considerou que os benefícios da administração deste probiótico superavam o risco.

Numa outra situação, uma utente questionou-me sobre a existência de algum “medicamento para o enjoo” para cães. Sedatif PC da Boiron® é um medicamento homeopático indicado para estados ansioso e emotivos ligeiros e problemas de sono. Numa formação sobre este tipo de medicamentos

foi-nos indicado como uma possível solução para o enjoo do movimento em animais, como uso off-label com a seguinte posologia: administrar dois comprimidos no dia anterior e repetir a dosagem trinta minutos antes da viagem.

8.1.5 Dispositivos Médicos

Os dispositivos médicos são qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, para fins de diagnóstico ou terapêuticos, sem recorrer a meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios. São aplicados em situação de diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença ou uma lesão ou uma deficiência e para o estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico. São ainda considerados dispositivos médicos alguns instrumentos usados no controlo da concepção.^{107,108}

Durante o estágio dispensei e observei a dispensa de vários dispositivos médios como meias de compressão, luvas e máscaras cirúrgicas, ponteiros e canadianas, frascos de colheita de urina, sacos de colheita de fezes e outros materiais para pessoas ostomizadas, material de penso e tensiómetros.

9. Outros cuidados de saúde e serviços prestados na Farmácia

De acordo com o artigo 2^a da Portaria nº1429/2007, de 2 de novembro, alterado pela Portaria nº 97/2018, de 9 de abril, nas farmácias comunitárias podem ser prestados vários serviços farmacêuticos, sendo eles:

- a) Apoio domiciliário, que garante que os utentes com dificuldades em se deslocar à farmácia recebam os seus medicamentos em casa bem como o aconselhamento correto sobre os mesmos por parte de um farmacêutico. Este serviço é efetuado todos os dias por um farmacêutico da FL.
- b) Administração de primeiros socorros e serviços simples de enfermagem, nomeadamente tratamento de feridas e cuidados a doentes ostomizados. Existem vários utentes que recorrem à FL para tratar de feridas e efetuar o seguimento das mesmas.
- c) Administração de medicamentos, dos quais fazem parte as insulinas e outros antidiabéticos, anti-inflamatórios e complexos vitamínicos. Este é um dos serviços mais efetuados na FL.
- d) Utilização de meios auxiliares de diagnóstico e terapêutica, por exemplo testes para a deteção de infeções urinárias. Este é também um dos possíveis serviços da FL.
- e) Administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação, das quais fazem parte as vacinas da gripe e pneumonia. Este serviço é efetuado com alguma frequência na FL.
- f) Programas de cuidados farmacêuticos.
- g) Consultas de nutrição- na FL são efetuadas por uma nutricionista.

- h) Programas de adesão à terapêutica e preparação individualizada de medicamentos- este serviço é também prestado na FL.
- i) Realização de testes rápidos para o rastreio de infeções por VIH, VHC e VHB (testes 'point of care') - este serviço não está presente na FL.
- j) Cuidados de nível I na prevenção e tratamento do pé diabético - os utentes diabéticos com de problemas pés são encaminhados para o serviço de podologia da FL.

Para além destes serviços a FL possui ainda pessoal qualificado para efetuar medição e registo de pressão arterial e parâmetros bioquímicos como glicémia, triglicéridos e colesterol total. Várias pessoas, destacando-se os mais idosos, deslocam-se à FL para marcação de exames.

Os serviços farmacêuticos permitem ao utente acompanhar e manter o controlo das suas patologias e são uma excelente oportunidade para o farmacêutico informar sobre a importância da adesão à terapêutica e promover um estilo de vida saudável. Em alguns casos é necessário reconhecer a necessidade de encaminhamento ao médico.

Todas as farmacêuticas da equipa estão aptas para executar todos os serviços prestados na FL. Ao longo do estágio observei e efetuei vários destes serviços.

10. Preparação de medicamentos

10.1 Preparação de preparações extemporâneas

Definem-se como preparações extemporâneas aqueles medicamentos que apresentam pouca estabilidade e que por isso são formulados na forma de pó ou grânulos e, no momento da dispensa, são reconstituídos com água purificada.

Devem ser tidas em conta as instruções de preparação de cada medicamento, no entanto, existem alguns aspetos transversais à maioria das preparações. Deve-se começar por agitar o frasco de maneira a soltar o pó com o objetivo de facilitar a reconstituição, ter cuidado na abertura da tampa para minimizar a perda de pó, adicionar a quantidade de água purificada necessária, colocar a tampa e agitar o frasco vigorosamente até obter uma preparação homogénea e por fim aferir com água purificada se necessário.

Na FL preparei algumas suspensões orais de antibióticos maioritariamente para uso pediátrico. No ato da dispensa informei sempre o cuidador sobre a necessidade de conservar a preparação no frio, quando exigido, agitar muito bem a preparação antes de administrar e o prazo de validade pós reconstituição.

10.2 Preparação de medicamentos manipulados

Um medicamento manipulado é qualquer fórmula magistral ou preparado oficial cuja preparação e dispensa é da responsabilidade de um farmacêutico. Um preparado oficial refere-se àqueles medicamentos cuja preparação deve ser auxiliada recorrendo às indicações da farmacopeia ou do

formulário. Na preparação das fórmulas magistrais são seguidas as indicações do médico. Ambas as preparações podem ser feitas tanto em farmácia comunitária como em farmácia hospitalar. Em ambos os locais, devem ser cumpridas as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar descritas na Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho, referentes ao pessoal, instalações e equipamento, documentação, matérias-primas, materiais de embalagem, manipulação, controlo de qualidade e rotulagem. ^{109,110}

O descondicionamento de especialidades farmacêuticas para a sua incorporação em medicamentos manipulados é efetuado apenas em casos excecionais como: inexistência no mercado de especialidade farmacêutica com igual dosagem ou sob a forma farmacêutica pretendida, medicamentos manipulados destinados a aplicação cutânea, medicamentos manipulados preparados ajustando a dose para uso pediátrico e grupos de doentes em que as condições de administração ou de farmacocinética se encontrem alteradas. ¹¹¹

É necessário ter em conta que não podem ser utilizados na preparações de medicamentos manipulados extratos de órgãos de animais, substâncias ativas em concentrações superiores às autorizadas para medicamentos de uso humano, quando o medicamento é para uso sistémico, e algumas substâncias descritas na Deliberação n.º 1985/2015, de 2 de novembro. ¹¹²

A deliberação n.º 1500/2004, de 7 de dezembro, define qual o equipamento mínimo obrigatório de laboratório para as operações de preparação, acondicionamento e controlo de medicamentos manipulados. ¹¹³

Quando não estão atribuídos prazos de validade nas fichas de preparação de medicamentos manipulados, estão descritas, no formulário galénico português, as regras para cálculo dos mesmos.

Relativamente ao PVP, este deve ser calculado de acordo com a fórmula apresentada na Portaria n.º 769/2004, de 1 de julho. Para esse cálculo são tidos em conta os valores dos honorários, das matérias-primas e dos materiais de embalagem. O valor dos honorários é determinado com base no fator F que é atualizado todos os anos pelo Instituto Nacional de Estatística. Tanto o valor das matérias-primas como o valor dos materiais de embalagem estão relacionados com o preço de aquisição. ¹¹⁴ Os medicamentos presentes no anexo da Despacho n.º 18694/2010, de 16 de dezembro, possuem uma comparticipação de 30% do respetivo PVP mediante a apresentação de receita médica. ¹¹⁰

Quando este serviço é requisitado por um utente, a FL apesar de não o efetuar, contacta com uma farmácia do Porto para que possa ser satisfeito o pedido do utente.

11. Contabilidade e Gestão

Durante a dispensa de MSRM é introduzido no Sifarma o código correspondente à entidade responsável pela comparticipação dos medicamentos. No caso de prescrições manuais, a entidade é

identificada e inserida no Sifarma pelo profissional de saúde que está a efetuar o atendimento. Caso se trate de prescrições eletrônicas materializadas esse processo é automático. No verso destas receitas é impressa a informação relativa ao medicamento dispensado. No final do atendimento, estas prescrições são guardadas num local próprio. ^{115,116}

No final de cada mês as receitas são conferidas com o objetivo de identificar a existência de possíveis erros que possam ter passado despercebidos durante o atendimento e nesses casos são corrigidos. Após este processo estar finalizado, as receitas são separadas em lotes de 30 de acordo com a entidade responsável pela comparticipação. Junto com esta informação, a FL envia, ao Centro de Controlo e Monitorização do SNS (CCMSNS), as faturas e as notas de débito/crédito em duplicado, o resumo de lotes, os verbetes de identificação de lotes e as receitas médicas. Esta informação terá de ser enviada até ao dia 10 do mês seguinte a que esta diz respeito, para que sejam efetuados a sua conferência e pagamento. Toda esta documentação é acondicionada em volumes com a respetiva etiqueta com código INFARMED da Farmácia e o número do volume relativamente ao total de volumes expedidos. ^{115,116} Durante o estágio, foi possível assistir a este processo.

No dia 25 do mês seguinte são disponibilizados à farmácia os erros e diferenças identificados por parte do CCMSNS. Aqueles documentos que apresentem a possibilidade de correção serão devolvidos à Farmácia e esta tem o prazo de 60 dias para retificar esses erros e comunicá-los novamente ao CCMSNS caso pretenda receber o valor da comparticipação. ^{115,116}

Para além do Serviço Nacional de saúde existem outras entidades que participam alguns medicamentos. Algumas entidades com as quais tive contacto ao longo do estágio foram alguns seguros de saúde e entidades bancárias. No final do mês a documentação terá de ser enviada para a ANF que fica responsável pela distribuição dos lotes pelos diversos subsistemas de saúde responsáveis pela comparticipação.

12. Projetos desenvolvidos na Farmácia Lopes

Durante todo o estágio tive a oportunidade de participar em várias atividades.

12.1 Coração na Farmácia

O “coração na Farmácia” é um projeto que a FL desenvolveu e que consiste em transmitir informação aos mais novos, sobre o percurso do medicamento na farmácia e estilo de vida saudável. Este projeto foi premiado com o primeiro lugar na categoria “projetos inovadores já desenvolvidos” pela Tecnigen do ano de 2022. Durante o mês de março de 2023 recebemos na FL duas turmas do quarto ano do Centro Escolar de Barroselas. Os alunos desempenharam o papel do farmacêutico durante umas horas colocando em prática muitas das tarefas desempenhadas pelos farmacêuticos. Começaram por se dirigir aos cacifos e equipar com camisolas que mimetizavam as batas brancas dos farmacêuticos. Seguiram para o local de receção de encomendas onde se encontrava um contentor com um

medicamento e uma fatura criados especificamente para aquele dia. Cada um dos alunos teve oportunidade de proceder à receção da encomenda no programa e etiquetar o medicamento. A arrumação do medicamento foi o momento que se seguiu onde foram explicadas, de forma simplificada, todas as regras correspondentes a este processo. Todos os passos foram efetuados com a ajuda e supervisão de um farmacêutico. Para além disso, os pequenos farmacêuticos determinaram o seu índice de massa corporal e foi-lhes transmitida a importância de uma alimentação saudável e da prática de exercício físico. Nos gabinetes da FL, observaram a medição da pressão arterial e dos parâmetros bioquímicos e foi-lhes explicado todo o processo e a importância do controlo destes parâmetros. Num outro gabinete, observaram e efetuaram, com supervisão, a administração de uma “vacina” fictícia num boneco e pesagem do boneco. Para concluir o circuito do medicamento na Farmácia, os alunos efetuaram também a dispensa ao balcão do medicamento que haviam arrumado no início do processo, e procederam à impressão da etiquetagem de posologia. Foi escrito um artigo na Revista Holon relativo a este dia, colocado em anexo.

12.2 Feira da Saúde

Realizou-se no dia vinte de maio a “feira da saúde” na qual tive o prazer de participar. Nesta manhã efetuamos, de forma gratuita, vários rastreios, desde a medição da pressão arterial até à de parâmetros bioquímicos, como a glicémia e colesterol total. Todos os participantes puderam receber aconselhamento personalizado de acordo com os valores obtidos em cada um dos parâmetros medidos. Foi-lhes transmitido os cuidados a ter com a alimentação, a importância do exercício físico e da adesão à medicação, nos casos em que aplicava. Para promover um estilo de vida saudável, nesse dia, os utentes tiveram ainda oportunidade de participar numa consulta de nutrição com a nutricionista e degustar vários suplementos nutricionais e drenantes, salientando a importância da alimentação saudável e equilibrada. Ao final da manhã, havia ainda uma aula de ginásio na qual podiam participar todos os utentes interessados.

Este é um projeto que pretende transmitir uma mensagem importantíssima. Tem como finalidade a sensibilização dos utentes para a importância de adotar um bom estilo de vida e cuidarem de si próprios de forma a viver com qualidade.

12.3 Arriscar com o coração não é boa opção

Durante o mês de junho realizar-se-á na FL um rastreio para avaliação do Risco Cardiovascular – um projeto desenvolvido pelas farmácias Holon em parceria com a Perrigo Portugal, denominado “Arriscar com o coração não é boa opção”.

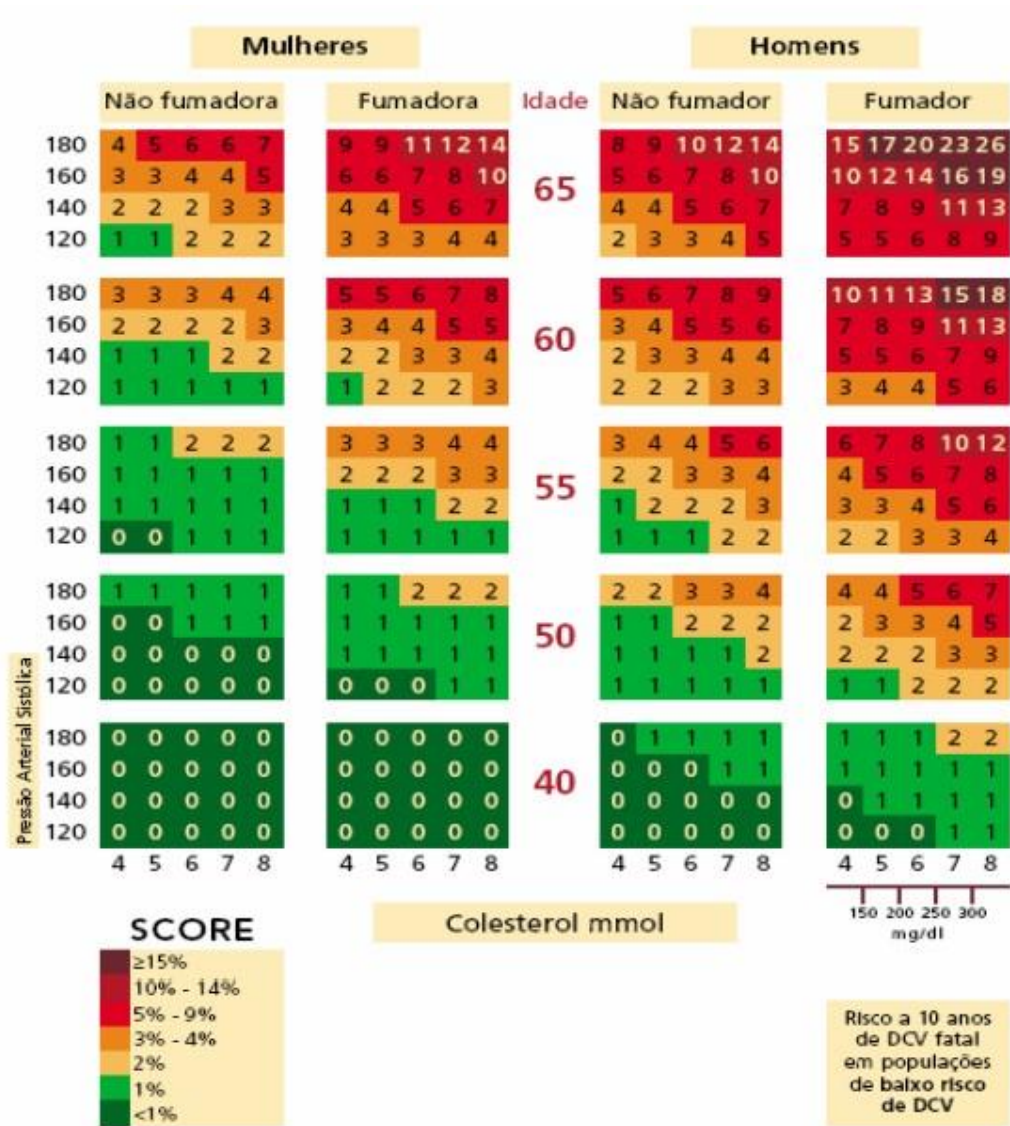
As doenças cardiovasculares (DCV) são um grupo de doenças que afetam o coração e vasos sanguíneos, das quais fazem parte a doença coronária, doença cerebrovascular, doença cardíaca reumática, cardiopatia congénita e trombose venosa profunda. Estas doenças estão associadas a um conjunto de fatores de risco e por isso, o controlo dos fatores de risco é a melhor forma de prevenir as doenças cardiovasculares. A hereditariedade, o sexo e a idade são fatores que não podem ser modificados, enquanto o sedentarismo, a hipertensão, o tabagismo, o stress, a obesidade, a diabetes

e a dislipidemia são fatores que podem ser modificados com estilos de vida saudáveis. Neste sentido, quanto mais cedo se avaliar o risco de desenvolver doenças cardiovasculares maiores as possibilidades de impedir o aparecimento ou agravamento dos sintomas associados a estas doenças.¹¹⁷

O objetivo deste projeto é essencialmente prevenir o aparecimento de DCV, através da avaliação do risco cardiovascular. Pretende-se também deixar os utentes mais informados sobre essas doenças, fatores de risco e formas de prevenção.

Para a realização do rastreio são selecionados utentes com idades compreendidas entre os 45 e 65 anos, aparentemente saudáveis e sem DCV conhecida, DCV aterosclerótica documentada, Doença renal crónica moderada a grave, Diabetes *mellitus* tipo 1 ou tipo 2, Hipertensão arterial grave ou Dislipidemia familiar.¹¹⁸

O Risco Cardiovascular será determinado recorrendo à escala score, Figura 33, tendo em conta fatores de risco como: idade, sexo, hábitos tabágicos, pressão arterial sistólica e colesterol total. O valor obtido corresponde ao risco absoluto de doença cardiovascular fatal aos 10 anos. Após obtido o valor do risco cardiovascular serão facultadas todas as informações úteis aos utentes, sobre prevenção deste tipo de doenças através de medidas não farmacológicas e farmacológicas.¹¹⁸



Fonte:

Sociedade Portuguesa de Cardiologia

"Recomendações da ESC/EAS para a abordagem clínica das dislipidemias", 2011.

Figura 33 - Avaliação do Risco cardiovascular para adultos com idade igual ou superior a 40 anos e igual ou inferior a 65 anos (sexo feminino à esquerda e sexo masculino à direita).¹¹⁸

12.4 Rastreio de Doença Venosa Crónica

Durante o mês de junho realizar-se-á na FL o rastreio da Doença Venosa Crónica (DVC) com a KRKA Farmacêutica.

A DVC é uma condição crónica e evolutiva que se caracteriza pela anomalia morfológica e funcional do sistema venoso. Desenvolve-se quando ocorre alteração do fluxo sanguíneo que tem na sua origem a hipertensão venosa e a inflamação venosa crónica. Devido à inaptidão valvular ocorre refluxo venoso, ou seja, há alteração do fluxo normal. Este processo desencadeia a libertação de mediadores

inflamatórios nas válvulas e paredes venosas. Consequentemente, dá-se a destruição/insuficiência valvular e degradação da parede venosa. Neste sentido, a insuficiência valvular favorece o refluxo venoso o que resulta no aumento da pressão venosa.¹¹⁹

Existe uma série de sintomas e sinais a que os utentes e os farmacêuticos devem estar atentos como: dor local, formigueiro, ardor/prurido, câibras, pernas pesadas/inchadas, veias dilatadas (telangiectasias, varizes, edema) e alterações trópicas/ úlcera venosa.¹¹⁹

Fatores genéticos, sexo feminino, gravidez, idade, estrutura elevada, obesidade, posição ortostática prolongada, sedentarismo e tabagismo são os principais fatores de risco desta doença. Este rastreio destina-se à população que que apresente pelo menos um dos fatores de risco apresentados acima. A classificação CEAP (Clínica, Etiológica, Anatômica e Fisiológica) é um dos métodos aceites para a classificação da DVC. A avaliação clínica é das mais importantes sendo os utentes classificados em sete estádios, entre C0 e C6, por ordem crescente de gravidade da DVC.^{119,120}

A insuficiência Venosa Crónica (IVC) é o termo que engloba os estádios mais avançados da DVC (de C3 a C6).^{119,120}

Para a realização deste rastreio os sinais clínicos de IVC podem ser detetados equipamentos PLETIX. É um instrumento não invasivo que mede o tempo de recarga que se refere ao tempo que o sangue leva para regressar aos gémeos após um movimento forçado da perna (por exemplo, bater o pé).¹²¹ De acordo com os valores obtidos, são aconselhadas medidas não farmacológica e farmacológicas adequadas a cada caso.

Dentro das medidas não farmacológicas deve estar sempre presente a promoção de estilos de vida mais saudáveis através da cessação tabágica, perda de peso, dieta equilibrada e prática de exercício físico. Deve evitar-se a posição ortostática prolongada, ambientes quentes e uso de meias apertadas. Para facilitar a circulação do sangue para o coração, em repouso as pernas devem ser elevadas e, sempre que possível, devem ser massagadas no sentido ascendente. O aconselhamento das meias de compressão é essencial, devendo o seu uso ser diário e o grau de compressão ser ajustado a cada caso em específico.^{119,120}

Alguns extratos de plantas contêm componentes com ação venotrópica que contribuem para a diminuição da permeabilidade capilar, libertação de mediadores inflamatórios e melhoria do tónus venoso. Estes fármacos são essencialmente usados para o tratamento sintomático e preventivo e por isso está indicado para todas as classes de DVC. A escina e os flavonoides como rutosidos, diormina, hesperidina e fração flavonoide purificada micronizada são exemplos de componentes de origem natural utilizados nesta condição.^{119,120}

13. Conclusão

O estágio que efetuei na FL foi muito enriquecedor tanto a nível profissional como pessoal.

Tive oportunidade de colocar em prática todos os conhecimentos que fui adquirindo ao longo dos anos, mas percebi que uma parte extramente fundamental do farmacêutico prende-se com o contacto com os utentes e as relações interpessoais. Esta foi uma nova aprendizagem que tive na FL.

Agradeço a todos os membros da FL pela forma como me acolheram e por todo o conhecimento que me transmitiram e por tentarem tornar-me uma futura farmacêutica exemplar.

14. Bibliografia

1. União Europeia. Regulamento (CE) N.º 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho. *J Of da União Eur.* 2009:59-209.
2. INFARMED. Decreto-Lei n.º 189/2008, de 24 de Setembro. *Legis Farm Compil.* 2008.
3. Cosméticos - INFARMED, I.P. Accessed September 7, 2022. <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/cosmeticos>
4. Elaine Neves de Gasperi Revisão. *Cosmetologia I.* (Indaial: UNIASSELVI, ed.); 2015.
5. Lopes CAM. *Cosmética Decorativa: caracterização e aspectos tecnológicos.* Dissertação de Mestrado em Ciências Farmacêutica, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Universidade Fernando Pessoa. 2010.
6. Arda O, Göksügür 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
7. Agarwal S KK. Histology skin. In: StatPearls, ed. *National Library of Medicine.* ; 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537325/>
8. Adult human skin is a layered organ consisting of an epidermis and a... | Download Scientific Diagram. Accessed August 9, 2022. https://www.researchgate.net/figure/Adult-human-skin-is-a-layered-organ-consisting-of-an-epidermis-and-a-dermis-The_fig1_233976352
9. Lippincott Williams & Wilkins. Porth's Pathophysiology: Concepts of Altered Health States. In: *Porth`s Pathophysiology.* 2019:1-25.
10. Epidermis Anatomy. Layers and Cell Structure Stock Vector - Illustration of care, closeup: 224700972. Accessed August 11, 2022. <https://www.dreamstime.com/epidermis-anatomy-layers-cell-structure-human-skin-close-up-epidermis-vector-illustration-epidermis-anatomy-layers-image224700972>
11. Fotoh C, Elkhyat A, Mac S, Sainthillier JM, Humbert P. Cutaneous differences between Black, African or Caribbean Mixed-race and Caucasian women: Biometrological approach of the hydrolipidic film. *Ski Res Technol.* 2008;14(3):327-335. doi:10.1111/j.1600-0846.2008.00299.x
12. Joseph Fowler. Understanding the Role of Natural Moisturizing Factor in Skin Hydration - Practical Dermatology. *Pract Dermatology J.* Accessed January 20, 2023. <https://practicaldermatology.com/articles/2012-jul/understanding-the-role-of-natural-moisturizing-factor-in-skin-hydration>
13. Fernando Galembeck YC. *Cosméticos : A Química Da Beleza.*
14. AnatYousef H, Alhajj M, Sharma S. Anatomy, Skin (Integument), Epidermis. 2022 Nov 14.

- In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 29262154.
15. David T Woodley. Distinct Fibroblasts in the Papillary and Reticular Dermis: Implications for Wound Healing. *Dermatol Clin*. 2017;35(1):95-100. doi:10.1016/j.det.2016.07.004
 16. skin summary | Britannica. Accessed August 9, 2022. <https://www.britannica.com/summary/human-skin>
 17. Montanari T. Tecido conjuntivo. In: *Histologia: Texto, Atlas e Roteiro de Aulas Práticas*. ; 2016:45-83. doi:10.24927/rce2015.008
 18. Shin JW, Kwon SH, Choi JY, et al. Molecular mechanisms of dermal aging and antiaging approaches. *Int J Mol Sci*. 2019;20(9). doi:10.3390/ijms20092126
 19. Rippa AL, Kalabusheva EP, Vorotelyak EA. Regeneration of dermis: Scarring and cells involved. *Cells*. 2019;8(6). doi:10.3390/cells8060607
 20. Yamauchi M, Sricholpech M, Terajima M, Tomer KB, Perdivara I. Glycosylation of Type I Collagen. *Methods Mol Biol*. 2019;1934:127-144. doi:10.1007/978-1-4939-9055-9_9
 21. Varma S, Orgel JPRO, Schieber JD. Nanomechanics of Type I Collagen. *Biophys J*. 2016;111(1):50-56. doi:10.1016/j.bpj.2016.05.038
 22. Senadheera TRL, Dave D, Shahidi F. Sea cucumber derived type i collagen: A comprehensive review. *Mar Drugs*. 2020;18(9):11-13. doi:10.3390/md18090471
 23. Wen Li, Naiwei Chi, Rathnayake A, Chathurika Rathnayake RW. Distinctive roles of fibrillar collagen I and collagen III in mediating fibroblast-matrix interaction: A nanoscopic study. *Rev del Col Am Cardiol*. 2021;72(23):2964-2979. doi:10.1016/j.bbrc.2021.04.088.Distinctive
 24. Naomi R, Ridzuan PM, Bahari H. Current insights into collagen type i. *Polymers (Basel)*. 2021;13(16):1-19. doi:10.3390/polym13162642
 25. Sarbacher CA, Halper JT. Connective Tissue and Age-Related Diseases. *Subcell Biochem*. 2019;91:281-310. doi:10.1007/978-981-13-3681-2_11
 26. Canty EG, Kadler KE. Procollagen trafficking, processing and fibrillogenesis. *J Cell Sci*. 2005;118(7):1341-1353. doi:10.1242/jcs.01731
 27. Jackson DS. Collagens. In: *Extra Cellular Materials*. Vol 12. ; 1978:44-48.
 28. L.C. Junqueira & José Carneiro. *Histologia Básica Texto & Atlas*. (GEN grupo editorial nacional, ed.); 2017.
 29. Howard Vindina,b, Suzanne M. Mithieuxa b and ASW. Elastin architecture. *Matrix Biol*. 2019;84:4-16. doi:10.1016/j.matbio.2019.07.005
 30. Rosenbloom J. Elastin: An Overview. *Methods Enzymol*. 1987;144:172-196. doi:10.1016/0076-6879(87)44178-5
 31. Heinz A. Elastic fibers during aging and disease. *Ageing Res Rev*. 2021;66:101255.

- doi:10.1016/j.arr.2021.101255
32. Mithieux SM WA. Elastin. *Advances*. 2005;70:437-461. doi:10.1016/S0065-3233(04)70013-3
 33. Lewis KG, Bercovitch L, Dill SW, Robinson-Bostom L. Acquired disorders of elastic tissue: Part I. Increased elastic tissue and solar elastotic syndromes. *J Am Acad Dermatol*. 2004;51(1):1-21. doi:10.1016/j.jaad.2004.03.013
 34. Kielty CM, Sherratt MJ, Shuttleworth CA. Elastic fibres. *J Cell Sci*. 2002;115(14):2817-2828. doi:10.1242/jcs.115.14.2817
 35. Kierszenbaum AL& LLT. *Histologia e Biologia Celular Uma Introdução à Patologia.*; 2019.
 36. Moser K, Kriwet K, Naik A, Kalia YN, Guy RH. Passive skin penetration enhancement and its quantification in vitro. *Eur J Pharm Biopharm*. 2001;52(2):103-112. doi:10.1016/S0939-6411(01)00166-7
 37. Elsedfy H. Striae distensae in adolescents: a mini review. *Acta Biomed*. 2020;91:176-181. doi:10.23750/abm.v91i1.9248
 38. Ud-Din S, McGeorge D, Bayat A. Topical management of striae distensae (stretch marks): Prevention and therapy of striae rubrae and albae. *J Eur Acad Dermatology Venereol*. 2016;30(2):211-222. doi:10.1111/JDV.13223
 39. Farahnik B, Park K, Kroumpouzou G, Murase J. Striae gravidarum: Risk factors, prevention, and management. *Int J Women's Dermatology*. 2016:77-85. doi:10.1016/j.ijwd.2016.11.001
 40. Kaliyadan F, Jha A, Sonthalia S. Dermoscopy of striae rubrae. *Indian Dermatol Online J*. 2018;9(6):477. doi:10.4103/IDOJ.IDOJ_29_18
 41. Oakley AM PB. *Stretch Marks*. (StatPearls, ed.); 2023. 28613776
 42. Archana J, Lokhande VM. Striae Distensae Treatment Review and Update. *Indian Dermatol Online J*. 2019;10(4):380-395. doi:10.4103/idoj.IDOJ_336_18
 43. Wollina U, Goldman A. Management of stretch marks (with a focus on striae rubrae). *J Cutan Aesthet Surg*. 2017;10(3):124-129. doi:10.4103/JCAS.JCAS_118_17
 44. Yu Y, Wu H, Yin H, Lu Q. Striae gravidarum and different modalities of therapy: a review and update. *J Dermatolog Treat*. 2022;33(3):1243-1251. doi:10.1080/09546634.2020.1825614
 45. Yeom M, Ji H, Shin J, et al. The Alleviating Effect of Lagerstroemia indica Flower Extract on Stretch Marks through Regulation of Mast Cells. *Molecules*. 2022;27(4). doi:10.3390/molecules27041274
 46. Gilmore SJ, Vaughan BL, Madzvamuse A, Maini PK. A mechanochemical model of striae distensae. *Math Biosci*. 2012;240(2):141-147. doi:10.1016/j.mbs.2012.06.007
 47. Cho C, Cho E, Kim N, et al. Biophysical properties of striae rubra and striae alba in human skin: Comparison with normal skin. *Ski Res Technol*. 2019;25(3):283-288.

doi:10.1111/srt.12645

48. Rolfe H, Wurm E, Gilmore S. An investigation of striae distensae using reflectance confocal microscopy. *Australas J Dermatol*. 2012;53(3):181-185. doi:10.1111/j.1440-0960.2012.00884.x
49. Wang F, Calderone K, Smith NR, et al. Marked disruption and aberrant regulation of elastic fibres in early striae gravidarum. *Br J Dermatol*. 2015;173(6):1420-1430. doi:10.1111/bjd.14027
50. Ross NA, Ho D, Fisher J, et al. Striae distensae: Preventative and therapeutic modalities to improve aesthetic appearance. *Dermatologic Surg*. 2017;43(5):635-648. doi:10.1097/DSS.0000000000001079
51. Oliveira MZ. Desenvolvimento de formulações cosméticas com ácido hialurônico. Dissertação de Mestrado em Tecnologia Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto. 2009.
52. García Hernández JÁ, Madera González D, Padilla Castillo M, Figueras Falcón T. Use of a specific anti-stretch mark cream for preventing or reducing the severity of striae gravidarum. Randomized, double-blind, controlled trial. *Int J Cosmet Sci*. 2013;35(3):233-237. doi:10.1111/ics.12029
53. Hara H, Mihara M, Iida T, Narushima M, Koshima I. A Superficial Texture Analysis of 70% Glycolic Acid Topical Therapy and Striae Distensae. *Plast Reconstr Surg*. 2012;129(3):589-590. doi:10.1097/PRS.ob013e3182419beb
54. Okano Y, Abe Y, Masaki H, Santhanam U, Ichihashi M, Funasaka Y. Biological effects of glycolic acid on dermal matrix metabolism mediated by dermal fibroblasts and epidermal keratinocytes. *Exp Dermatology, Suppl*. 2003;12(2):57-63. doi:10.1034/j.1600-0625.12.s2.9.x
55. The scientific committee on cosmetic products and non-food products intended for consumers. Consumer Safety of Alpha-Hydroxy Acids. 2000;(September).
56. the scientific committee on cosmetic products and non-food products intended for consumers. The safety of alpha-Hydroxy Acids. 2000;(1995):662.
57. Qual a função dos alfa-hidroxiácidos em produtos cosméticos? - Portal Info Cosméticos. Accessed January 21, 2023. <https://portalinfocosmeticos.pt/ingredientes/qual-a-funcao-dos-alfahidroxiacidos-em-produtos-cosmeticos/>
58. Cook KK, Cook WR. Chemical peel of nonfacial skin using glycolic acid gel augmented with TCA and neutralized based on visual staging. *Dermatologic Surg*. 2000;26(11):994-999. doi:10.1046/j.1524-4725.2000.026011994.x
59. Kawada C, Yoshida T, Yoshida H, et al. Ingested hyaluronan moisturizes dry skin. *Nutr J*. 2014;11. doi:10.1186/1475-2891-13-70
60. Bayer IS. Hyaluronic acid and controlled release: A review. *Molecules*. 2020;25(11).

doi:10.3390/molecules25112649

61. Bukhari SNA, Roswandi NL, Waqas M, et al. Hyaluronic acid, a promising skin rejuvenating biomedicine: A review of recent updates and pre-clinical and clinical investigations on cosmetic and nutricosmetic effects. *Int J Biol Macromol.* 2018;120:1682-1695. doi:10.1016/J.IJBIOMAC.2018.09.188
62. Manela-Azulay M, Bagatin E. Cosmeceuticals vitamins. *Clin Dermatol.* 2009;27(5):469-474. doi:10.1016/j.clindermatol.2009.05.010
63. Milosheska D, Roškar R. Use of Retinoids in Topical Antiaging Treatments: A Focused Review of Clinical Evidence for Conventional and Nanoformulations. *Adv Ther.* 2022;39(12):5351-5375. doi:10.1007/s12325-022-02319-7
64. Rangel O, Arias I, García E, Lopez-Padilla S. Topical tretinoin 0.1% for Pregnancy-related abdominal striae: An open-label, multicenter, prospective study. *Adv Ther.* 2001;18(4):181-186. doi:10.1007/BF02850112
65. Forbat E, Al-Niaimi F. Treatment of striae distensae: An evidence-based approach. *J Cosmet Laser Ther.* 2019;21(1):49-57. doi:10.1080/14764172.2017.1418515
66. Chen AC, Damian DL. Nicotinamide and the skin. *Australas J Dermatol.* 2014;55(3):169-175. doi:10.1111/ajd.12163
67. Nusgens B V., Humbert P, Rougier A, et al. Topically applied vitamin C enhances the mRNA level of collagens I and III, their processing enzymes and tissue inhibitor of matrix metalloproteinase 1 in the human dermis. *J Invest Dermatol.* 2001;116(6):853-859. doi:10.1046/j.0022-202X.2001.01362.x
68. Humbert PG, Haftek M, Creidi P, et al. Topical ascorbic acid on photoaged skin. Clinical, topographical and ultrastructural evaluation: Double-blind study vs. placebo. *Exp Dermatol.* 2003;12(3):237-244. doi:10.1034/j.1600-0625.2003.00008.x
69. Pinnell SR. Regulation of collagen biosynthesis by ascorbic acid: A review. *Yale J Biol Med.* 1985;58(6):553-559.
70. Colombo ML. An update on vitamin E, tocopherol and tocotrienol-perspectives. *Molecules.* 2010;15(4):2103-2113. doi:10.3390/molecules15042103
71. Ribeiro AS, Estanqueiro M, Oliveira MB, Lobo JMS. Main benefits and applicability of plant extracts in skin care products. *Cosmetics.* 2015;2(2):48-65. doi:10.3390/cosmetics2020048
72. Poljšak N, Kreft S, Kočevar Glavač N. Vegetable butters and oils in skin wound healing: Scientific evidence for new opportunities in dermatology. *Phyther Res.* 2020;34(2):254-269. doi:10.1002/ptr.6524
73. Lin TK, Zhong L, Santiago JL. Anti-inflammatory and skin barrier repair effects of topical application of some plant oils. *Int J Mol Sci.* 2018;19(1). doi:10.3390/ijms19010070
74. Cunha, A. P., Silva, A., Roque, O., & Cunha E. *Plantas e Produtos Vegetais Em Cosmética e Dermatologia.* Fundação C.; 2004.

75. Bylka W, Znajdek-Awizeń P, Studzińska-Sroka E, Dańczak-Pazdrowska A, Brzezińska M. Centella asiatica in dermatology: An overview. *Phyther Res.* 2014;28(8):1117-1124. doi:10.1002/ptr.5110
76. Shetty BS, Udupa SL, Udupa AL, Somayaji SN. Effect of Centella asiatica L (Umbelliferae) on normal and dexamethasone-suppressed wound healing in Wistar albino rats. *Int J Low Extrem Wounds.* 2006;5(3):137-143. doi:10.1177/1534734606291313
77. Timur Taşhan S, Kafkaslı A. The effect of bitter almond oil and massaging on striae gravidarum in primiparaous women. *J Clin Nurs.* 2012;21(11-12):1570-1576. doi:10.1111/j.1365-2702.2012.04087.x
78. INCI Beauty - Analysez la composition de vos cosmétiques. Accessed September 13, 2023. <https://incibeauty.com/en>
79. INCIDecoder - Decode your skincare ingredients. Accessed September 13, 2023. <https://incidecoder.com/>
80. Produtos - Análise Cosmética. Accessed September 13, 2023. <https://analisecosmetica.pt/produtos-cosmeticos>
81. UL Prospector. Accessed September 13, 2023. <https://www.ulprospector.com/plastics/en/generics>
82. Huile “Tonic” | CLARINS®. Accessed July 27, 2023. https://www.clarins.pt/huile-tonic-80083866.html#i-component-placeholder-observer___discover-more
83. Fonseca-Santos B, Antonio Corrêa M, Chorilli M. Sustainability, natural and organic cosmetics: Consumer, products, efficacy, toxicological and regulatory considerations. *Brazilian J Pharm Sci.* 2015;51(1):17-26. doi:10.1590/S1984-82502015000100002
84. O que é um sérum? - Portal Info Cosméticos. Accessed September 13, 2023. <https://portalinfocosmeticos.pt/produtos/cuidados-do-rosto/o-que-e-um-serum/>
85. Como montar uma fábrica de cosméticos ecológicos - Sebrae. Accessed August 3, 2023. <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-fabrica-de-cosmeticos-ecologicos,22597a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD#apresentacao-de-negocio>
86. Lee EJ, Bae J, Kim KH. The effect of sustainable certification reputation on consumer behavior in the fashion industry: Focusing on the mechanism of congruence. *Jounal Glob Fash Mark.* 2020;11(2):137-153. doi:10.1080/20932685.2020.1726198
87. Caprylic triglyceride: Uses, benefits, and side effects. Accessed June 12, 2023. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/caprylic-capric-triglyceride#definition>
88. Fluhr JW, Darlenski R, Surber C. Glycerol and the skin: Holistic approach to its origin and functions. *Br J Dermatol.* 2008;159(1):23-34. doi:10.1111/j.1365-2133.2008.08643.x
89. glycerin | CymitQuimica. Accessed July 5, 2023. <https://cymitquimica.com/pt/pesquisar/glycerin/>

90. propylene glycol | CymitQuimica. Accessed July 27, 2023.
https://cymitquimica.com/pt/pesquisar/propylene_glycol/
91. Hydroxyprolisilane - Exsymol. Accessed June 12, 2023.
<https://www.exsymol.com/en/product/hydroxyprolisilane/>
92. Twomey JJ, Goldstein G, Lewis VM, Bealmeas PM, Good RA. Bioassay determinations of thymopoietin and thymic hormone levels in human plasma. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1977;74(6):2541-2545. doi:10.1073/pnas.74.6.2541
93. Thymulen™ 4 BG by Lucas Meyer Cosmetics - Personal Care & Cosmetics. Accessed July 27, 2023.
<https://www.ulprospector.com/en/eu/PersonalCare/Detail/4499/748414/Thymulen-4-BG?st=1&sl=153018233&crit=a2V5d29yZDpbYWNldHlsIHRldHJhcGVwdGlkZSoyXQ%3D%3D&ss=2&k=acetyl%7Ctetrapeptide-2&t=acetyl+tetrapeptide-2>
94. Acetyl Tetrapeptide-2 (Explained + Products). Accessed July 27, 2023.
<https://incidecoder.com/ingredients/acetyl-tetrapeptide-2>
95. A Farmácia Comunitária - Farmácia Comunitária - Áreas Profissionais - Ordem dos Farmacêuticos. Accessed February 10, 2023. <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areas-profissionais/farmacia-comunitaria/a-farmacia-comunitaria/>
96. *Decreto-Lei N° 307/2007, de 31 de Agosto - Regime Jurídico Das Farmácias de Oficina.*; 2007.
http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_II/TITULO_II_CAPITULO_IV/022 - A_DL_307_2007_6ALT.pdf
97. *Deliberação N° 1502/2014, de 3 de Julho.*; 2014:2-4.
98. *Decreto-Lei N°176/2006, de 30 de Agosto.*; 2006:1-250.
https://www.infarmed.pt/documents/15786/1068535/035-E_DL_176_2006_12ALT/d2ae048e-547e-4c5c-873e-b41004b9027f
99. *Portaria N° 224/2015, de 27 de Julho.*; 2015:15.
100. República Portuguesa; INFARMED I.P. Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde. 2014:1-23.
http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MEDICAMENTOS_USO_HUMANO/PRESCRICAO_DISPENSA_E_UTILIZACAO/Normas_prescricao.pdf
101. *Portaria N° 97/3023, de 31 de Março.*; 2023:30-32.
102. *Portaria N° 271/2017, de 12 de Setembro.*; 2017.
103. *Despacho N° 17 690/2007, de 23 de Julho.*; 2007.
104. *Decreto-Lei N° 74/2010, de 21 de Junho.*; 2010.
105. Suplementos Alimentares – DGAV. Accessed April 22, 2023.
<https://www.dgav.pt/alimentos/conteudo/generos-alimenticios/regras-especificas-por->

- tipo-de-alimentos/suplementos-alimentares/
106. Jornal Oficial da União Europeia. *Regulamento (UE) 2019/6 Do Parlamento Europeu e Do Conselho*. Vol 2018.; 2020.
 107. Parlamento Europeu. *Regulamento (UE) 2017/745, de 5 de Abril*. Vol 2013.; 2017:1-175.
 108. Dispositivos médicos - INFARMED, I.P. Accessed May 6, 2023.
<https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/dispositivos-medicos>
 109. *Portaria Nº 594/2004, de 2 de Junho.*; 2004.
 110. Medicamentos manipulados - INFARMED, I.P. Accessed May 12, 2023.
<https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/inspecao-medicamentos/medicamentos-manipulados>
 111. *Decreto-Lei Nº 95/2004, de 22 de Abril.*; 2004:2439-2441.
 112. *Deliberação Nº 1985/2015, de 2 de Novembro.*; 2015:2015.
 113. *Deliberação Nº 1500/2004, 7 de Dezembro.*; 2004:1-2.
 114. *Portaria Nº 769/2004, de 1 de Julho.*; 2004:4-7.
 115. Ministério da Saúde. *Portaria Nº223/2015, de 27 de Julho.*; 2015:5034-5037.
<https://dre.pt/application/conteudo/69879390>
 116. *Manual de Relacionamento Das Farmácias Com o Centro de Conferência de Facturas Do SNS.*; 2022. https://www.ccf.min-saude.pt/portal/page/portal/estrutura/documentacaoPublica/Manual_de_Relacionamento_de_Farmacias_v1.151.pdf
https://www.ccf.min-saude.pt/portal/page/portal/estrutura/documentacaoPublica/Manual_de_Relacionamento_de_Farmacias_v1.151.
 117. Simón A. Colesterol e risco cardiovascular. *Ordem dos Farm CIM*. 2015:5-7.
 118. *Norma Nº005/2013, de 19 de Março.*; 2015. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0052013-de-19032013-jpg.aspx>
 119. Holon F. Protocolo de aconselhamento - Doença Venosa Crónica. 2016;(Dvc):1-8.
 120. Mendes AP. Doença venosa crónica: Aliviar os sintomas e prevenir complicações. *Ordem dos Farm CIM*. 2017;10:7-10. <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/publicacoes/e-publicacoes/doenca-venosa-cronica/>
 121. Pletismógrafo corporal - Pletix - Callegari. Accessed May 23, 2023.
<https://www.medicaexpo.com/pt/prod/callegari/product-67937-486846.html>

Anexos

Anexo 2.1 – Artigo escrito na Revista Holon sobre o Projeto “No coração da farmácia”

50 Revista H

> AO SERVIÇO DA COMUNIDADE

No coração da farmácia

A Farmácia Lopes Barroselas abre as portas e, por um dia, transforma os alunos do Centro Escolar de Barroselas em pequenos farmacêuticos. E não é que se têm revelado algumas vocações escondidas?



Na vila de Barroselas, no concelho de Viana do Castelo, o passado dia 20 de março foi diferente para alguns alunos do Centro Escolar de Barroselas (AEB). O dia foi passado na Farmácia Lopes – Barroselas, não por questões de saúde, mas para ficarem a conhecer o dia a dia da equipa desta Farmácia comunitária.

Trata-se do projeto “No Coração da Farmácia”, levado a cabo pela Farmácia, ao abrigo de uma ação educativa e interativa, que aposta em duas abordagens: educação para a profissão, em que as crianças contactam com todo o circuito do medicamento na farmácia; e educação para saúde, com incidência para as ações como a medição arterial, com testes bioquímicos,

medição de peso e Índice de Massa Corporal (IMC). «E ainda há tempo para falar da reciclagem dos medicamentos e a importância de prevenirem a doença através da prática de uma boa nutrição», esclarece Sara Araújo, farmacêutica e impulsionadora deste projeto.

Vestir a bata

Ao longo de um dia que dura a visita, os pequenos “farmacêuticos” “vestem a bata branca”, e calcorreiam as diversas secções que compõem uma farmácia. Assim que entram nas instalações, as crianças são encaminhadas para os cacifos, onde encontram umas camisolas que emitam as batas, recebem um

folheto informativo e um cartão de dados para preencher ao longo da visita. Será que há teste no fim? Tudo é organizado com o máximo de detalhe. Sempre sob a supervisão de um farmacêutico, os alunos são encaminhados para o local das encomendas, onde já está preparado um contentor do fornecedor, com uma fatura fictícia e a embalagem de um medicamento. A ideia é que todos possam experimentar a receção de uma embalagem no sistema. Aqui, ainda é explicado o circuito do medicamento até chegar ao balcão da farmácia. Trabalho feito, há que manter a casa "arrumada", ou seja, arrumar a embalagem e perceber a importância de manter o armazém organizado. Depois, passagem direta para o escritório, onde se explica, de forma simples, como se processam os pagamentos e as receitas. «Tudo é pensado para ser o mais divertido possível, e para que as crianças se sintam verdadeiros "farmacêuticos"», afirma Sara Araújo.

Sempre à descoberta

O trabalho na farmácia não se fica por aqui. A parte mais divertida parece ser as avaliações de saúde. Verdadeiros profissionais, os alunos têm a oportunidade de medir a tensão arterial, a um voluntário, e assistir à medição da glicemia (nível de açúcar no sangue), aqui já feito por um farmacêutico. «Falamos da importância do controlo de parâmetros como a glicemia, mas também o colesterol, os triglicéridos ou a tensão arterial. Isto, sem esquecer o controlo do peso, e o cálculo do IMC, um momento em que relembramos a importância de uma alimentação saudável», conta a farmacêutica. A ação dos injetáveis é a que desperta maior curiosidade, com a apresentação a focar-se nos serviços complementares (primeiros socorros e aplicação de injetáveis). O dia não acaba sem passarem pela "venda ao balcão". «Previamente,



APOSTA GANHA

Sara Araújo revela que as crianças que têm participado neste projeto inovador da promoção da profissão de farmacêutico «têm mostrado uma enorme entrega e entusiasmo» perante esta ação de trazer a "escola" para dentro da farmácia. Quer a comunidade escolar quer os próprios pais têm mostrado verdadeiro empenho na concretização de um projeto «inovador e que tem contribuindo para que a Farmácia Lopes Barroselas esteja mais próxima da comunidade e para que fique na memória das crianças, que serão os homens e mulheres do futuro». Esta ação, concertada entre a Farmácia e a Escola, parece já está a dar frutos entre a comunidade escolar local. «Sabemos que agora, há mais crianças a apostar na via de ensino que dá acesso ao curso de Ciências Farmacêuticas (e outros da área da Saúde)», conta com orgulho Sara Araújo.

AS CRIANÇAS «ESTÃO A ADORAR»

A professora Maria José Cunha, diretora da Escola Básica e Secundária de Barroselas, explica que o projeto foi «bem recebido pela escola e pelos pais». A docente sublinha que as crianças «estão a adorar! Manifestaram grande entusiasmo em todas as atividades proporcionadas, especialmente por terem sido bastante práticas».

Na opinião de Maria José Cunha este tipo de iniciativas enriquece os alunos, uma vez que são várias as mais-valias retiradas desta experiência, nomeadamente os alunos «poderem conhecer uma farmácia da sua localidade, o que promove uma maior proximidade com a comunidade, poderem refletir sobre a importância da educação para a saúde, de forma a prevenir futuros problemas de saúde, tanto deles, como de outros elementos da família», finaliza.

são preparadas as receitas com o nome de cada criança e o medicamento que receberam no início do circuito. Depois, cada "pequeno farmacêutico" dispensa o medicamento, que arrumou inicialmente, simulando essa dispensa no computador», explica Sara Araújo. Para a farmacêutica não há dúvida de que este projeto «tem contribuindo para que a Farmácia Lopes Barroselas esteja mais próxima da comunidade e fique na memória das crianças, os homens e mulheres de amanhã», finaliza.