

Eu, Ana Isabel Pinto Pereira, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2014182700, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Documento Relatório de Estágio e Monografia intitulada “Suplementos alimentares para a pele” apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de estágio curricular. Mais declaro que este Documento é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão, por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.

Coimbra, 12 de julho de 2017.

Agradecimentos

Um agradecimento enorme ao meu orientador, Dr. André Pereira, pela sua ajuda, dedicação, empenho e partilha de conhecimentos. Aos meus pais, Cassiano e Isabel, os meus maiores exemplos, pelas palavras de carinho e por acreditarem sempre em mim, obrigado pelo apoio incondicional. Ao meu irmão, pela sua amizade e apoio constante.

À minha família, por estarem sempre a meu lado neste meu percurso académico e me incentivarem a dar o melhor de mim!

Em parte, agradeço à Farmácia Barreiros, em particular ao Dr. António Névoa, pela oportunidade que me proporcionou de realizar o meu estágio, pela ajuda na elaboração deste relatório, disponibilidade e transmissão de conhecimentos.

Às minhas amigas de coração, por me darem sempre força para continuar e nunca desistir de seguir em frente, em especial à Filipa Castro, Maria Igreja, Mónica Gonçalves, Sara Inês e Ana Cristina Martins.

E por último, não que seja menos importante, não podia deixar de agradecer, às minhas colegas de estágio favoritas, Filipa Goios, Cláudia Veloso e Carolina Stamm, obrigado por enriquecerem o meu percurso profissional como o pessoal.

Obrigada a todos do fundo do coração, obrigado por estarem a meu lado!

Índice

CAPÍTULO I

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

ÍNDICE DE TABELAS	1
ÍNDICE DE FIGURAS.....	1
LISTA DE ABREVIATURAS	3
1. INTRODUÇÃO.....	4
2. ANÁLISE SWOT	5
2.1. Análise interna.....	6
2.1.1. Pontos fortes.....	6
2.1.2. Pontos fracos.....	8
2.2. Análise externa.....	9
2.2.1. Oportunidades	9
2.2.2. Ameaças	11
3. CASOS PRÁTICOS.....	13
Caso 1.....	13
Caso 2.....	13
Caso 3.....	14
Caso 4.....	14
4. CONCLUSÃO	16
5. BIBLIOGRAFIA	17

CAPÍTULO II

MONOGRAFIA

1. RESUMO	19
2. ABSTRACT	20
3. LISTA DE ABREVIATURAS	21
4. INTRODUÇÃO.....	22
4.1. Suplementos alimentares.....	22
4.2. Fisiologia da pele	24
Epiderme.....	24
Derme	25
Hipoderme	26
4.3. Enquadramento regulamentar	26
4.4. Consumos e motivo de consumo dos suplementos alimentares	27

5. SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM ESTUDO	29
5.1. Quais os suplementos alimentares em estudo.....	29
5.1.1.Composição dos suplementos	31
5.1.2.Mecanismo de ação.....	32
5.2. Eficácia	34
6. CONSUMOS E MOTIVOS DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES NUMA FARMÁCIA DO PORTO	35
6.1. Consumos em farmácia comunitária.....	35
6.2. Resultados dos inquéritos	36
7. CONCLUSÃO	39
8. BIBLIOGRAFIA	40
9. ANEXO.....	43

Índice de Tabelas

Tabela 1. Apresentação dos pontos fortes e fracos do meu estágio curricular, pertencentes à análise interna.....	3
Tabela 2. Apresentação das oportunidades e das ameaças do meu estágio curricular, pertencentes à análise externa.....	4
Tabela 3. Composição do suplemento Innovage.....	31
Tabela 4. Composição do suplemento Colagénius.....	31
Tabela 5. Composição do suplemento SkinGain.....	31

Índice de Figuras

Figura 1. Anatomia da pele humana (Sibilla, Godfrey, Brewer, Budh-Raja, & Genovese, 2015).....	24
Figura 2. Diminuição do colagénio após envelhecimento intrínseco e extrínseco (Sibilla <i>et al.</i> , 2015).....	25
Figura 3. Motivo de consumo de suplementos alimentares em Portugal (Costa, Marques, Santos, Resendes, & Nogueira, 2012).....	27
Figura 4. Consumo de suplementos no Reino Unido em 2009 (National Health Service, 2011).....	28
Figura 5. Tomada de conhecimento dos suplementos alimentares (Costa <i>et al.</i> , 2012)	28
Figura 6. Suplemento em estudo da marca innovage (innovage).....	29
Figura 7. Suplementos em estudo da marca colagénios (1706).....	29
Figura 8. Suplemento em estudo da marca skingain (Med-Eq, 2017).....	30
Figura 9. Produção industrial do colagénio hidrolisado (Sibilla <i>et al.</i> , 2015).....	32
Figura 10. O teor em colagénio na pele (Med-Eq, 2017).....	34
Figura 11. Hidratação da pele ao longo de 8 semanas (Sibilla <i>et al.</i> , 2015).....	34
Figura 12. Histórico de vendas de 05-2016 a 06-2017 (farmácia localizada no Porto).	35
Figura 13. Sexo.....	36
Figura 14. Idade.....	36
Figura 15. Escolaridade.....	37
Figura 16. Análise à questão: “Quem lhe indicou os suplementos alimentares?”.....	37
Figura 17. Análise à questão: “É a primeira vez que vai consumir?”.....	37
Figura 18. Análise à questão: “Se respondeu não, está satisfeita com os resultados?”.	38
Figura 19. Análise à questão: “Utiliza cremes para o mesmo efeito?”.....	38

CAPÍTULO I.

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Farmácia Barreiros

Lista de Abreviaturas

EC – Estágio Curricular

FC – Farmácia Comunitária

MICF – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

MNSRM – Medicamento Não Sujeito a Receita Médica

PNV – Plano Nacional de Vacinação

SWOT – *Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*

UC – Unidade Curricular

I. INTRODUÇÃO

A farmácia comunitária (FC) é mais do que um simples local de dispensa de medicamentos e produção de manipulados, é um local de eminência de cuidados de saúde centrando-se no bem-estar do utente, onde tem evoluído significativamente ao longo dos anos.⁽⁶⁾

A FC é o primeiro local que a população recorre em primeira instância, em caso de doença ou necessidade de aconselhamento farmacêutico, devido à facilidade de acesso e à prestação gratuita. Com isto, há necessidade de apresentar variados produtos, na área da dermocosmética, nutrição, puericultura, ortopedia, produtos naturais entre outros, ou seja, uma vasta seleção de forma que o utente encontre o que procura e que tenha um atendimento o mais direcionado possível, adaptado a uma população cada vez mais informada e mais exigente. É importante referir que as farmácias são responsáveis pela prestação de primeiros socorros, administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação (PNV) e de outros injetáveis. Deste modo, verifica-se que o desempenho e conhecimento do farmacêutico é essencial, sendo o primeiro ou o último profissional de saúde a contactar com o utente antes da dispensa do medicamento. Neste caso, este deve ser capaz de esclarecer futuras questões sobre o fármaco e a sua correta utilização, eventuais interações medicamentosas, contra indicações e efeitos adversos, auxiliar na escolha do fármaco mais adequado e informar sobre o uso racional do medicamento.⁽¹⁾ Deve, ainda, ter a capacidade de sensibilizar os utentes para adotarem estilos de vida saudáveis e identificar sinais de alerta que possam indicar que existe um uso incorreto do medicamento. Toda esta informação deve ser prestada ao utente a partir de uma relação interpessoal, de forma a aceitar o aconselhamento farmacêutico.⁽⁵⁾

Em suma, ao fim destes 5 anos de aprendizagem, a Unidade Curricular de Estágio Curricular (EC) surge como uma oportunidade para relacionar e aplicar os diferentes conhecimentos adquiridos ao longo deste percurso académico, mas também para aprofundar, adquirir conhecimentos e experiência vivenciando o dia-a-dia de um verdadeiro farmacêutico. O meu estágio decorreu na Farmácia Barreiros, onde impera o rigor e o profissionalismo, durante um período de seis meses sob a orientação da Dr^a. Carina Cruz, sendo que a elaboração deste relatório tem como objetivo relatar os conhecimentos adquiridos no EC, bem como descrever a minha contribuição para a farmácia. Esta etapa proporcionou-me um primeiro contacto com a realidade profissional. Este relatório de estágio foi feito sob a forma de análise SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*),

evocando deste modo os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças do meu estágio, descrevendo deste modo o trabalho que realizei nestes seis meses.

2. ANÁLISE SWOT

O presente relatório encontra-se na forma de análise SWOT, ao qual consiste na identificação dos pontos fortes (*Strengths*), pontos fracos (*Weakness*), oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*). Este tipo de análise permite efetuar uma síntese das análises internas e externas, preparar estratégias permitindo ver claramente quais os riscos existentes a ter em conta e quais os problemas a resolver, assim como as vantagens e as oportunidades a potenciar e explorar. Em suma, será efetuada uma reflexão crítica e uma análise retrospectiva acerca do EC realizado na farmácia Barreiros. Desta forma, será exibida em primeiro lugar a análise interna, que engloba os pontos fortes e os pontos fracos. Nesta análise, refiro os pontos positivos que aconteceram ao longo do estágio e que contribuíram para a minha evolução como futura farmacêutica e os pontos negativos durante o meu estágio. Ainda neste âmbito, refiro que se trata de mera opinião pessoal como estagiária farmacêutica.

Tabela 1. Apresentação dos pontos fortes e fracos do meu estágio curricular, pertencentes à análise interna.

Ponto Fortes (<i>Strenghts</i>)	Ponto Fracos (<i>Weaknesses</i>)
✓ Equipa dinâmica	✓ Insegurança/ falta de confiança antes do estágio
✓ Proximidade utente/farmacêutico	✓ Pouco conhecimento na área da puericultura e medicamentos homeopáticos
✓ Conhecimento na dermocosmética	✓ Pouco contacto com marcas comerciais
✓ Aplicação dos conhecimentos em contexto profissional	✓ Desconhecimento em produtos veterinários
✓ Frequência do estágio curricular	

A análise externa, engloba as oportunidades e as ameaças, Neste âmbito, refiro as oportunidades que foram dadas durante o estágio curricular (EC) e que me levaram a desenvolver competências que no futuro poderão fazer toda a diferença em relação a outros

colegas. Refiro também as ameaças, se a tecnologia foi uma ameaça, quais os obstáculos que enfrentei e os competidores na mesma área.

Tabela 2. Apresentação das oportunidades e das ameaças do meu estágio curricular, pertencentes à análise externa.

Oportunidades	Ameaças
✓ Farmácia com alta tecnologia	✓ Muita competição na área
✓ Realização de manipulados	✓ Comparticipação dos
✓ Rastreios	medicamentos manipulados
✓ Contacto com homeopatia	✓ Massificação das parafarmácias
✓ Contacto com ortopedia	
✓ Formações semanais	

2.1. Análise interna

2.1.1. Pontos fortes

- ✓ Equipa dinâmica

Uma pessoa dinâmica é um indivíduo capaz de tomar iniciativas, decisões geralmente em pouco tempo. A equipa da farmácia Barreiros é composta por colaboradores responsáveis, competentes, dinâmicos e com elevado sentido de profissionalismo, organizando-se de uma forma determinada e contribuindo para uma formação exigente. Inserida no contexto desta dinâmica interna da farmácia, pude seguir o mesmo método de trabalho.

No decorrer do EC, a equipa de trabalho é fundamental, uma vez que é com esta que se contacta a maior parte do tempo na farmácia e é a equipa que transmite os conhecimentos que vamos adquirir. E neste sentido, destaco-me no processo de entreatajuda e partilha.

Contudo, todas as responsabilidades da equipa eram bem estabelecidas, fazendo com que cada elemento fosse essencial ao bom funcionamento da farmácia. A equipa técnica foi essencial na colmatação de falhas inerentes à inexperiência.

Estagiar na farmácia Barreiros permitiu-me verificar que o sucesso de uma equipa de trabalho passa pela constante capacidade de adaptação, entreadjudada, organização e responsabilidades.

✓ Proximidade utente/farmacêutico

Durante o EC, notou-se que muitos dos utentes que se deslocavam à farmácia após a consulta médica, tinham necessidade de esclarecer certas questões. Desta forma, apesar de ser estagiária, tentava aplicar o meu conhecimento ao máximo estabelecendo uma boa relação utente/farmacêutico, pois é esta relação que define a equipa da farmácia e que distingue de muitas outras. Para além disto, foi reparada a necessidade de desabafo de utentes mais idosos, que com uma simples palavra amiga e uma boa despedida se sentiam especiais e bem recebidas, qualidades deveras importantes para um atendimento completo.

Neste sentido, apesar de ser uma cara desconhecida, com um atendimento mais próximo e cuidadoso, tentei usar os meus conhecimentos de forma a ajudar os utentes, nomeadamente através de uma explicação cuidada da posologia da medicação habitual ou nova, explicando com calma toda a informação que necessitava.

✓ Conhecimento na dermocosmética

A Farmácia Barreiros, é uma farmácia que possui variadas marcas de dermocosmética, permitindo conhecer diversas marcas para diversas necessidades e patologias, quer a nível da pediatria quer a nível de peles maduras, permitindo assim aprofundar mais os conhecimentos sobre esta área que tanto aprecio.

Devido a este conhecimento, considero que este foi o meu maior desafio, conseguir vender cosmética da melhor maneira possível saindo o utente satisfeito da farmácia e com vontade de voltar.

✓ Aplicação dos conhecimentos em contexto profissional

O estágio curricular é uma oportunidade para aplicar todos os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do período formativo pelo MICF. Deste modo, verifica-se que todas as unidades curriculares (UC's) contribuíram para um conhecimento e desempenho relativos ao exercício da profissão no contexto farmácia comunitária.

Destaca-se as UC's, Farmacologia, Intervenção Farmacêutica nos Auto Cuidados de Saúde, Farmacoterapia e Fitoterapia, revelando a sua importância no desempenho profissional e aconselhamento farmacêutico.

O Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos também esteve presente na atividade desenvolvida, sendo utilizado conceitos chave para um maior profissionalismo e correto desempenho profissional.

✓ Frequência do estágio curricular

O período do estágio foi adequado, de forma a integrar-me e desenvolver as competências necessárias para um futuro promissor no mercado de trabalho. No entanto, considero que o ponto mais importante deste estágio foi o início de atendimento ao balcão, uma vez que trata do momento em que o estagiário está em contacto com a comunidade e que é lhe exigida um conhecimento e prática adquirida.

Com isto, verifica-se que os seis meses de estágio permitem que o estagiário fique preparado na inserção no mercado de trabalho.

2.1.2. Pontos fracos

✓ Insegurança/ falta de confiança antes do estágio

No início do meu estágio em balcão, durante o aconselhamento farmacêutico, senti alguma insegurança de errar ou transmitir alguma informação incorreta, e fazer um atendimento incompleto. Efetivamente, há uma consciência das consequências de um erro de atendimento ou aconselhamento ao utente. Todavia, senti que os primeiros atendimentos ao balcão eram demorados, tentando evitar possíveis erros ao mesmo tempo que desenvolvia a minha autonomia, isto devido à falta de prática que existe no MICF. Consequentemente, com o passar do tempo, fui ganhando a confiança nos atendimentos.

Apesar de o EC ter como objetivo impulsionar o primeiro contacto com a realidade profissional, noto que os primeiros atendimentos foram de extrema falta de confiança, reparando que seria necessário possuir uma UC que nos permitisse simular variados atendimentos relativos à realidade.

✓ Pouco conhecimento na área da puericultura e medicamentos homeopáticos

Durante o meu estágio, tive oportunidade de contactar com imensos produtos de puericultura e homeopáticos, sendo que este tipo de produtos tem aumentado em grande escala. Este contacto, fez-me perceber que os meus conhecimentos não eram suficientes, como referido anteriormente, devido à falta de conhecimento, e por sua vez revelaram-se num mau atendimento. Por todas estas razões, considero que as minhas prestações neste tipo de produtos foi um dos meus pontos fracos durante o estágio, por dois motivos, falta de conhecimento e falta de formação.

Com isto, verifica-se uma necessidade de informação teórica relativa a este tema de grande importância no atendimento farmacêutico na farmácia comunitária.

✓ Pouco contacto com marcas comerciais

Ao dialogar com os utentes da farmácia, nota-se que referem frequentemente os nomes das marcas comerciais, maioritariamente os MSRM. Devido à inexperiência em contexto profissional, apresentei grande dificuldade inicial à associação a princípios ativos com as respetivas marcas comerciais. Neste contexto, houve necessidade em recorrer ao suporte informático ou questionando aos colegas da equipa para que facilmente pudesse associar a marca comercial ao princípio ativo.

✓ Desconhecimento em produtos veterinários

Relativamente aos produtos de veterinária, a procura era grande, havendo todos os dias atendimentos na área. Devido à minha falta de conhecimento e pouca especialização neste assunto, houve alguma dificuldade em completar um atendimento sozinha, deixando-me menos confiante. Apesar da UC alusiva à veterinária, verifico que não é o suficiente na prática.

2.2. Análise externa

2.2.1. Oportunidades

As oportunidades pertencendo a situações externas, não dependerem da minha performance mas sim da minha experiência, ou seja, situações que me fizeram crescer como profissional de saúde.

✓ Trabalhar numa farmácia com alta tecnologia

A farmácia Barreiros, é uma das farmácias mais modernas do centro do porto, onde possui robot, tornando os atendimentos mais rápidos reduzindo a probabilidade de erros nas dosagens prescritas e estar sempre com o utente no atendimento, pois não há deslocação para ir buscar a medicação.

A existência deste tipo de farmácias ainda não é muito grande, logo foi uma experiência fantástica para futuro.

✓ Realização de manipulados

Tive oportunidade de trabalhar no laboratório durante um mês, fazendo imensos manipulados diferentes e produtos homeopáticos. Foi sem dúvida uma experiência bastante enriquecedora para futuro, podendo-me distinguir de muitos colegas na área do trabalho.

Foi perceptível a importância dos medicamentos manipulados, pois para além de serem solicitados pelos utentes da farmácia, também são muito requisitados por várias farmácias do país. Com isto, verifica-se que muito vantajoso a farmácia continuar a apostar neste tipo de serviço prestado. (2)

✓ Rastreios

Foi-me permitido realizar rastreios na escola Carolina Michaelis no Porto, ao qual representei a Farmácia Barreiros. Este tipo de rastreio englobava a medição da tensão arterial, colesterol e a glicémia. Foi bastante enriquecedor, na medida em que deu para entender, em contexto prático, a importância deste tipo de controlo na população jovem.

Com isto, considero que continuar com os rastreios é uma forma de aumentar a proximidade do farmacêutico com o utente jovem/idoso e que esta intervenção é um investimento na confiança e incentivo nos diferentes tipos de utentes.

Em suma, refiro que a Farmácia Barreiros tem potencial para continuar a ser reconhecida pelas atividades que realiza para a comunidade.

✓ Contacto com homeopatia

Os medicamentos homeopáticos são uma classe de medicamentos disponíveis nas farmácias comunitárias. O conhecimento na área da homeopatia não foi devidamente adquirida no MICF, suscitando inseguranças no atendimento, no entanto, devido ao contacto

diário com este tipo de produtos, deu-me mais confiança no aconselhamento ao utente, onde pude assimilar conhecimentos.

✓ Contacto com ortopedia

A ortopedia tem uma vasta gama de produtos, sendo uma área desconhecida, tal como a homeopatia, pois não foi abordado a nível teórico e prático no curso de MICF. Com isto, a ajuda no atendimento era permanente devido ao desconhecimento na área. A meu ver, seria interessante abordar este tema em formações para os colaboradores da FC, de forma que o conhecimento nesta área aumentasse.

Em suma, uma vez que não há abordagem deste tema na Faculdade, considero fundamental a integração da ortopedia no plano de estudos do MICF. No entanto, foi uma experiência fulcral a nível profissional, dando algumas noções no aconselhamento e conhecimento teórico.

✓ Formações semanais

O desenvolvimento de novas fórmulas tem aumentado, existindo um constante aperfeiçoamento de formas farmacêuticas, novas galénicas, uso de tecnologia avançada na área da dermocosmética, entre outras. Com este pressuposto, verifica-se que é de extrema importância uma formação contínua destas novas novidades no mercado farmacêutico.

Tive oportunidade de estar presente numa série de formações, de diversas marcas, uma vez por semana. Esta experiência deu-me mais conhecimento e mais confiança no atendimento, contribuindo para a minha autonomia no aconselhamento farmacêutico como na promoção de saúde.

2.2.2. Ameaças

As ameaças foram situações externas, ao qual não tenho controlo e que contribuíram para aumentar o meu esforço e motivação durante o meu estágio.

✓ Muita competição na área

Há uma competição enorme na área de farmácia comunitária, cada vez mais temos que nos especializar ou até mesmo obter conhecimentos em diversas áreas. O mercado está a

ficar lotado e no meio de tantos profissionais, temos que nos destacar em certas habilidades e conhecimentos.

Com isto, o meu esforço foi reforçado de forma que o meu trabalho fosse distinguido e bem elaborado.

✓ Comparticipação dos medicamentos manipulados

Aquando da prescrição de um medicamento manipulado, é da responsabilidade do médico a análise da necessidade do mesmo. Nesta análise, o médico deve averiguar a segurança e eficácia do manipulado, analisando a possibilidade da presença de interações que coloquem em causa a ação do mesmo. A responsabilidade de verificar a segurança do medicamento manipulado é da competência do farmacêutico que o prepara e dispensa. Para o manipulado ser passível de comparticipação, deve ser prescrito mediante a indicação, na receita médica, da(s) substância(s) ativa(s), respetiva(s) dosagem(ns) e forma farmacêutica, desde que estas constem no Decreto-Lei nº 48-A/2010, de 13 de Maio. Além da obrigatoriedade de as substâncias ativas constem nessa lista, é necessário que o prescriptor indique na prescrição, uma das seguintes designações: *Faça Segundo a Arte* (f.s.a) ou Manipulado. Esta comparticipação é de 30% do respetivo preço de venda ao público.⁽³⁾

Contudo, perante uma receita eletrónica, ainda não é possível realizar a comparticipação dos medicamentos manipulados, devido a uma incompatibilidade dos sistemas informáticos. Sendo assim, apenas seria possível proceder à comparticipação em manipulados prescritos numa receita manual, isto leva a uma luta diária na explicação da não comparticipação. Estas são as ameaças e dificuldades que as farmácias, que preparam e dispensam manipulados, se deparam.

✓ Massificação das para farmácias

As ameaças recentes às FC, é as imensas áreas comerciais como as para farmácias, competindo através dos MNSRM e produtos de venda livre. Com isto, devido ao seu elevado volume de compra, à permissão para praticar preços bem mais baixos, sucedendo condições comerciais mais competitivas. Com a instalação da crise, ocorre uma procura de preços mais baixos, levando a uma ameaça na compra destes produtos nas farmácias. Com isto, é necessário mostrar outros serviços, de forma a comprovar que o atendimento é diferenciado e mais profissional neste espaço de saúde.

3. CASOS PRÁTICOS

O estágio na farmácia Barreiros foi enriquecedor, uma vez que permitiu ser confrontada com situações diversas, alusivas a utentes com características diferentes. Com isto, não só foi possível aplicar conhecimentos adquiridos durante o MICF, como situações novas que me permitiram crescer, adquirir novas informações e desenvolver competências chave.

Nesta secção, serão apresentados atendimentos ao balcão da farmácia, casos práticos a meu ver, os mais vulgares e importantes a referir.

Caso 1.

Uma utente recorre à farmácia, com uma receita de um anti-histamínico para o seu filho. Refere que o seu filho está com varicela e que queria levar um creme para o prurido.

Intervenção farmacêutica:

Nesta situação, referi que tínhamos alguns produtos calmantes, de forma a diminuir o prurido. Um deles era um gel de aloé vera ou um creme da marca Isdin[®] à base de calamina. Uma vez que se tratava de um menino, e que não gostaria muito da textura em creme, ela preferiu levar o gel calmante. Desta forma, referi que teria de cortar as unhas bem rentes, de forma a não causar lesões na pele e evitar uma futura infeção bacteriana. Referi também que as manifestações das vesículas durariam mais ou menos sete dias, sendo que, quando as lesões estiverem em fase de crosta, a infeção já não seria contagiosa.

Caso 2.

Utente recorre à farmácia e solicita algo para a obstipação, dizendo que tem dificuldade em ir à casa de banho há 3 dias.

Intervenção farmacêutica:

Após algumas questões, chego à conclusão que é a primeira vez que vai tomar algo para este efeito, então aconselho o Pursennide[®], medicamento à base de estrato de sene (laxante de contacto), com a toma de dois comprimidos ao deitar e no máximo de utilização três dias. No caso de não haver resultados, aconselhei a deslocar-se ao médico. Para além destes, ainda referi alguns tratamentos não farmacológicos, tais como uma dieta rica em fibras, alguma atividade física e muita água.⁽⁴⁾

Caso 3.

Utente de 30 anos chega à farmácia e refere que quer tratar mais da sua pele, procurando um creme antirrugas.

Intervenção farmacêutica:

Começo por perguntar qual o seu tipo de pele, refere que tem pele normal. Após observação da sua pele, reparo que se trata realmente de uma pele normal, pois não se verifica oleosidade na zona T, não apresenta poros dilatados e não sente a pele seca. Pergunto ainda o que a preocupa mais, as rugas ou a flacidez, ao qual responde que tudo a preocupa, e portanto seleciono um creme global.

Aconselhei gamas como Caudalie[®], Lierac[®] e Filorga[®]. Experimentou o produto da Caudalie[®] mas não gostou muito do cheiro. Mostrei então as outras duas, sendo que optou pelo da marca Lierac[®]. Ao longo do atendimento, perguntei como costumava lavar o seu rosto e respondeu que lavava com gel de banho. Logo após esta resposta mostrei opções de produtos específicos para lavar o rosto, com enxaguamento ou sem enxaguamento, explicando que o gel de banho não é o mais indicado, pois a galénica desse produto é própria para a pele corporal e não para a pele do rosto, pois esta exige uma limpeza diferenciada. A sua preferência era um produto com enxaguamento, então optou por um produto da Eucerin[®] para peles normais a mistas.

Para além desta abordagem, ainda coloquei uma questão importantíssima, se ela utilizava protetor solar no rosto o ano inteiro. Referiu que não tem por hábito utilizar. Explico a importância deste tipo de produto, pois há um constante fotoenvelhecimento, e que o protetor solar pode ser o melhor antirrugas que alguém pode ter. Mostrei algumas promoções de solares e dei a experimentar a galénica de vários, optando pela textura em mousse, que para a sua pele era a indicada.

Após este atendimento, que eu adorei, a utente em vez de ter saído da farmácia com um creme antirrugas, saiu adicionalmente com um produto de limpeza e dois solares, corpo e rosto.

Caso 4.

Último dia de estágio, em utente deslocou-se à farmácia para medir a glicémia. Após a medição os resultados foram ligeiramente altos, em jejum, referindo que tem um estilo de

vida saudável e mesmo assim os valores continuam assim. Após algumas questões, refere ainda que seu pai morreu de diabetes.

Intervenção farmacêutica:

Após medição da glicemia, e de uma conversa utente/farmacêutico aconselhei a continuar com o estilo de vida saudável e que poderia começar a tomar um suplemento alimentar com crômio. Depois voltaria à farmácia para realizar outra vez o teste da glicemia, verificando se os resultados teriam normalizado.

Desta forma, apresentei o suplemento alimentar da Solgar® com picolinato de crômio, que é indicado para a regulação da glicemia, tomando um comprimido por dia, podendo ser após o pequeno-almoço.

4. CONCLUSÃO

Após 810 horas de estágio, trabalho e formação em farmácia comunitária, sinto que cresci profissionalmente mas também pessoalmente. Permitiu-me contactar com a realidade do setor farmacêutico, com a possibilidade de perceber qual a melhor atitude a tomar e saber agir numa situação de crise. Durante este estágio, deu para entender a importância do papel do farmacêutico comunitário junto da população.

O curso é importante, e dá-nos um conhecimento elevado, no entanto, é apenas no estágio que este conhecimento ganha vida e se torna real. Percebi o funcionamento global de uma farmácia e a verdadeira importância do farmacêutico na melhoria do estado de saúde de um doente e acho que a confiança e a relação que se cria utente/farmacêutico são inexplicáveis.

No entanto, as farmácias ainda são desvalorizadas, e podem acrescentar muito no sentido de melhorar o SNS, os farmacêuticos ainda têm muito para mostrar e dar à população portuguesa. Em suma, é necessário a valorização dos serviços farmacêuticos e do ato farmacêutico.

Foram 6 meses de aprendizagem, desafios, convívio, muito cansaço, também alegrias, tristezas, trabalho, companheirismo, rotina, e o mais importante, é que foram 6 meses a ser farmacêutica, a melhor profissão que podia ter escolhido.

5. BIBLIOGRAFIA

- 1) ORDEM DOS FARMACÊUTICOS - Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos - [acedido a 1/7/2017] – Disponível na internet: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc10740.pdf
- 2) Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril – [acedido a 1/7/2017] – disponível na internet: http://www.infarmed.pt/documents/15786/1070327/067-A-DL_95_2004.pdf
- 3) Despacho n.º 18694/2010, 18 de Novembro (DR, 2.ª série, n.º 242, de 16 de Dezembro de 2010) – [acedido a 2/7/2017] - http://www.infarmed.pt/documents/15786/1070327/067-A01_Desp_18694_2010doc.pdf
- 4) Obstipação – CUF – [acedido a 28/5/2017] – disponível na internet: <https://www.saudecuf.pt/mais-saude/doencas-a-z/obstipacao>
- 5) Boas práticas farmacêuticas na farmácia comunitária – [acedido a 3/4/2017] – disponível na internet: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc3082.pdf
- 6) A Farmácia Comunitária sob o signo das 14 competências-chave – [Acedido a 27/5/2017] – disponível na internet: <http://www.rhfarma.pt/anexos/art007.pdf>

CAPÍTULO 2.

MONOGRAFIA

“Suplementos Alimentares para a Pele”

I. RESUMO

A pele é o maior órgão do corpo humano, é responsável pela separação do meio interno do meio externo, ou seja, é nossa principal defesa de agressões externas. A pele tem necessidades nutricionais específicas que podem ser supridas através da alimentação saudável, aplicação de cosméticos e do consumo de suplementos alimentares específicos.

Foram avaliados três rótulos de suplementos alimentares para pele, tendo-se verificado que todos têm na sua composição colagénio hidrolisado na sua composição, ingrediente fundamental para o efeito desejado.

Apesar do crescimento do consumo deste tipo de produto, com a análise dos dados, verifica-se que o consumo deste tipo de produtos em Portugal ainda é baixo, apesar de no Reino Unido o seu consumo ser bastante expressivo.

Efetuarão-se inquéritos *online* e verificou-se que, o género que mais consome estes suplementos é o género feminino, principalmente entre os 23 e os 28 anos, ou seja, na idade onde ocorre uma maior preocupação com a pele, no cuidado das primeiras rugas e flacidez.

Em suma, a maior parte dos consumidores decide conjugar o suplemento alimentar com um cosmético, seguindo as indicações do fabricante.

Palavras- chave: Suplementos alimentares; Pele; Colagénio hidrolisado; Vitamina C; Ácido Hialurónico.

2. ABSTRACT

The skin is the largest organ of the human body, being responsible for the separation between the internal environment and the external environment, that is, it is our main defender from external aggressions. The skin has specific nutritional needs that can be provided through healthy eating, applying cosmetics and consuming specific food supplements.

Three labels from food supplements for the skin have been evaluated, having all been found to have in their composition hydrolyzed collagen, a key ingredient for the desired effect.

Despite the growth in the consumption of this type of product, with the data analysis, it is verified that the consumption of these type of products in Portugal is still low, however in the United Kingdom its consumption is quite expressive.

Online surveys were conducted and it was found that, the gender that consumes the most supplements is the female gender, mainly between the ages of 23 and 28, which is the age when there is a greater concern with the skin, in the care of the first wrinkles and flaccidity.

To sum up, most consumers decide to combine the food supplement with a cosmetic, following the manufacturer's instructions.

Key-words: Food supplements; Skin; Hydrolyzed collagen; Vitamin C; Hyaluronic acid.

3. LISTA DE ABREVIATURAS

ADN – Ácido desoxirribonucleico

ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

CH – Colagénio hidrolisado

DGAV – Direção geral de alimentação e veterinária

N – Número de indivíduos que participaram no inquérito

SA – Suplementos alimentares

UV – Ultravioleta

4. INTRODUÇÃO

4.1. Suplementos alimentares

Suplementos alimentares (SA) são géneros alimentícios que se destinam a complementar e/ou a suplementar o regime alimentar normal constituído por determinadas substâncias, nutrientes ou outra com efeito nutricional ou fisiológico. São comercializados na forma doseada, tais como cápsulas, pastilhas, comprimidos, pilulas e outras formas semelhantes, saquetas de pó, ampolas de líquido, frascos com conta-gotas e outras formas semelhantes a líquidos ou pós que se destinam a ser tomados em medidas de quantidade reduzida (Costa *et al.*, 2012).

Segundo um estudo desenvolvido pela Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE), sobre o consumo de suplementos alimentares em Portugal, existe um elevado consumo dos mesmos (Costa *et al.*, 2012). Nas últimas duas décadas foram desenvolvidos SA com Colagénio Hidrolisado (CH) para uso em todo o mundo. Este tipo de colagénio tem um efeito fundamental para a manutenção da firmeza da pele e estudos demonstraram a eficácia deste tipo de colagénio consumido sob a forma de suplemento alimentar na pele (Inoue, Sugihara, & Wang, 2016). Para além de melhorar a condição da pele, a ingestão regular de colagénio também reduz a dor nas articulações, com isto, verifica-se que é importante compreender a função do colagénio, a fim de evitar os primeiros sinais de envelhecimento através da ingestão regular de suplementos com colagénio (Rao, Pallela, & Prakash, 2012). Devido a esta observação, este trabalho visa demonstrar a importância da utilização deste tipo de produto na população portuguesa, pois na sociedade, hoje em dia, o envelhecimento cutâneo é a principal preocupação das mulheres mais maduras. Sendo que, nesta faixa etária é mais frequente a baixa atividade física, dieta desequilibrada, baixa atividade hormonal, alterações na microcirculação, e diminuição dos mecanismos de defesa contra os radicais livres, causando um aumento dos sinais de envelhecimento (Jacquet, 2007). A grande tendência, atualmente, no cuidado da pele é a utilização de suplementos orais que tornem a pele com melhor aparência, pois uma pele saudável é uma manifestação de saúde, e como tal, pode ser influenciado pelo consumo de substâncias orais, tais como os suplementos alimentares (Draelos, 2010; Udompataikul, Sripiroj, & Palungwachira, 2009). A pele está diretamente exposta a ambientes oxidativos, tais como radiações ultravioleta (UV), drogas e poluição do ar. Na pele, a indução de danos oxidativos por estímulos ambientais, tais como, UV tipo A e UV tipo B ocorre nos lípidos, proteínas, ADN e vitamina E (Thiele & Ekanayake-mudiyanselage, 2007). A pele pode apresentar algumas deficiências em

oligoelementos e vitaminas, e a suplementação pode ser uma abordagem muito eficaz para recuperar a saúde.

A pele necessita de nutrientes que um produto tópico, um cosmético, não consegue fornecer sozinho. No entanto, não significa que os cosméticos são ineficazes, apenas que a sua ação pode ser reforçada com os suplementos alimentares (Rona & Berardesca, 2008). Sendo estes, compostos essencialmente por colagénio hidrolisado e micronutrientes, tendo sido propostos para suplementação oral, uma vez que podem atenuar as rugas e melhorar a flacidez, especialmente para os consumidores de pele madura (Campos MBG, 2015).

Estes suplementos com atuação cutânea podem dirigir-se a tratamentos para o envelhecimento, preparação pré-solar, dar mais firmeza, entre outros. No entanto, existem poucos estudos científicos que comprovem o seu efeito. Contudo, hoje em dia, este tipo de produto é considerado uma nova forma de beleza, sendo formulados de forma a tratar a pele “de dentro para fora”, sem se tornar invasivo como por exemplo, os *peelings* químicos, os tratamentos a laser, radiofrequências, entre outros. Este tipo de produto ganhou inicialmente popularidade no Japão e na Europa, em que se procura abordar vários problemas de uma vez, tais como, reparação da pele, problemas de pigmentação, firmeza, envelhecimento e problemas capilares (gcinmagazine, 2008). Estes suplementos alimentares que atuam na pele são de administração oral, na forma sólida ou líquida, contendo princípios ativos que conferem uma ligação importantíssima entre a saúde e as propriedades cosméticas de elementos nutricionais (Draelos, 2010). Estes suplementos contêm minerais, vitaminas, ácidos gordos essenciais e óleos, que em conjunto irão funcionar sinergicamente de forma a melhorar o aspeto da pele, cabelo e unhas (Jacquet, 2007; Segger, Matthies, & Saldeen, 2008). Além da saúde envolve indicações como: reparação, prevenção, proteção solar, firmeza, pigmentação e branqueamento da pele, crescimento, restauração, nutrição e aumento de volume dos cabelos e o fortalecimento das unhas (Miranda, Gôuvea, Pacheco, Luiz, & Godoy, 2013).

Desta forma, poderá ocorrer uma atividade via tópica e outra via sistémica, aplicando uma forma farmacêutica a nível tópico e uma ingestão de nutrientes que melhoram as defesas do nosso organismo, pois um suplemento alimentar fornece nutrientes à nossa pele que um simples cosmético não poderá dar. Com isto, ocorre a vantagem de um sinergismo entre um cosmético e um suplemento alimentar para a pele (Rona & Berardesca, 2008). As inovações são constantes, e a dos cosméticos não é exceção, resultando na criação de um

novo produto, os suplementos alimentares, que envolve ambas as indústrias (gcimagazine, 2008).

4.2. Fisiologia da pele

A pele é o maior órgão do corpo humano, sendo responsável por 16% do peso corporal e tendo função barreira protege o corpo de agressões externas. É fisiologicamente especializada entre o meio interno e externo, influenciando a regulação corporal, assumindo funções sensoriais imunológicas e bioquímicas. Esta é constituída por 3 camadas: a hipoderme, a derme e a epiderme (McNab, Vences, & Waterman, 2011). Adicionalmente, existem também os anexos da pele são o pêlo e os folículos pilosos, músculos lisos chamados músculos eretores do pêlo, glândulas sudoríparas, glândulas sebáceas e as unhas (Seeley, 2011).

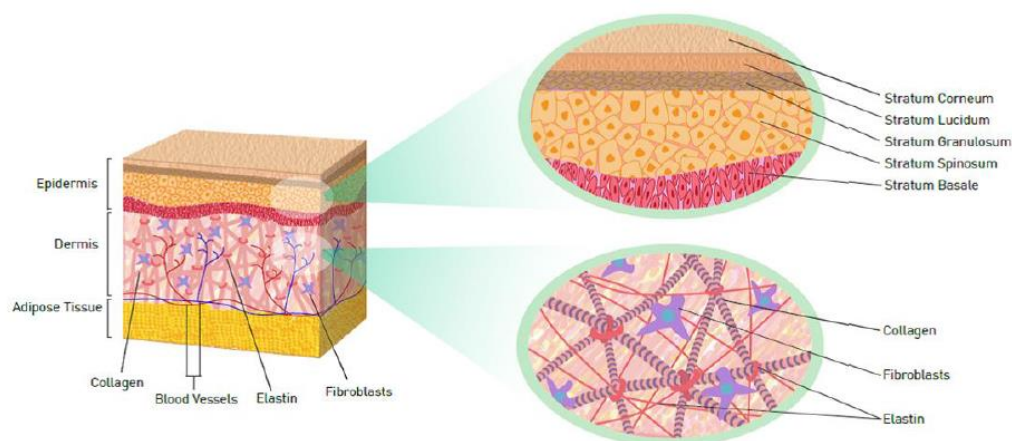


Figura 1. Constituição da pele humana (Sibilla *et al.*, 2015).

Epiderme

A epiderme é a camada mais externa da pele, constituída por uma camada simples de células, epitélio pavimentoso estratificado, e não contém vasos sanguíneos. A função principal da epiderme encontra-se no estrato córneo, um agregado de células epiteliais escamosas diferenciadas, que serve como barreira fisiológica à penetração química e à invasão microbológica a partir do ambiente externo. Nos seres humanos, esta contém três tipos de células principais, sendo elas os queratinócitos, melanócitos e células de Langerhans, a maioria das células presentes nesta camada são os queratinócitos, sendo estes responsáveis pela produção de queratina, pela resistência estrutural e pela permeabilidade. Em menor quantidade encontram-se os melanócitos e células de Langerhans, que possuem mecanismos

de defesa cutânea contra a radiação solar, e intervêm na resposta imunitária, através da produção de antigénios (Seeley, 2011).

É nesta camada que se dá o processo de queratinização, nas células que foram produzidas nas camadas mais profundas e que ascenderam até à superfície. Ao longo deste processo há uma diferenciação celular, na alteração da forma e composição química celular (Seeley, 2011).

Derme

Por baixo da epiderme encontramos a derme, contendo vasos sanguíneos que fornecem suporte nutricional e estrutural e é constituída por tecido conjuntivo, com fibroblastos, macrófagos, algumas células adiposas, terminações nervosas, vasos linfáticos, glândulas e folículos pilosos. Nesta camada 75% é constituída por colagénio, responsável pela resistência estrutural da pele, a derme contém também elastina, encontrando-se em menor quantidade que o colagénio (Figura 2). A derme divide-se em duas camadas, a camada reticular, a mais interna, e a camada papilar, a mais externa (Seeley, 2011).

O colagénio é a principal proteína estrutural dos diferentes tecidos conjuntivos presentes nos animais, é a principal proteína fibrosa insolúvel encontrada na matriz extracelular da pele, juntamente com a elastina e o ácido hialurónico. Desempenha um papel central na estrutura de vários tecidos, como pele e ossos, proporcionando rigidez e integridade. O colagénio, elastina e ácido hialurónico têm um papel importante na manutenção da sua estrutura e hidratação (Sibilla *et al.*, 2015).

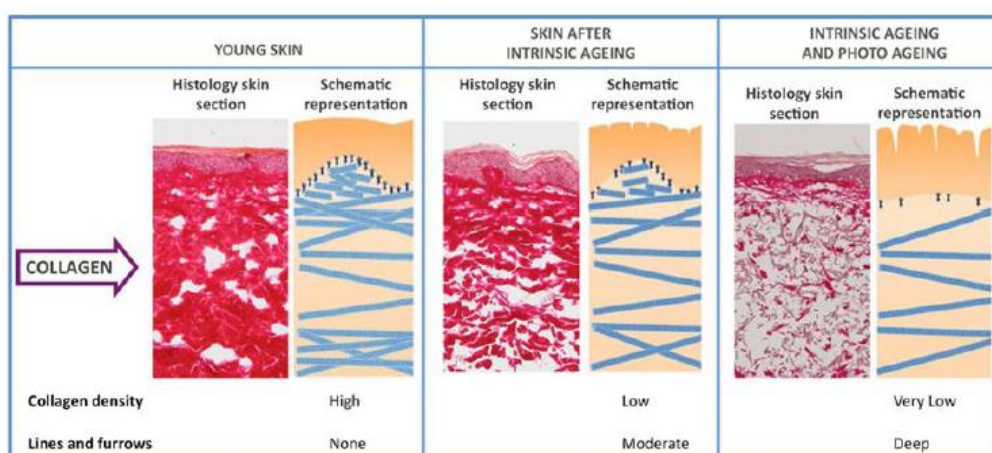


Figura 2. Diminuição do colagénio após envelhecimento intrínseco e extrínseco (Sibilla *et al.*, 2015).

Hipoderme

A hipoderme é a camada mais profunda do tecido cutâneo, é o alicerce onde a pele assenta, que a une aos ossos e músculos adjacentes fornecendo-lhe vasos sanguíneos e nervos, sendo composta por adipócitos. Os adipócitos são caracterizados por conterem uma grande quantidade de lípidos, que aumentam durante as primeiras fases de desenvolvimento, mantendo-se estável no adulto. Esta é vascularizada por arteríolas e vénulas que lhe garantem a nutrição dos tecidos, a sua estrutura varia com a nutrição, o local do corpo e o sexo. Os principais tipos de células da hipoderme são os fibroblastos, as células adiposas e os macrófagos. Cerca de metade da gordura armazenada no corpo encontra-se na hipoderme, onde funciona como fonte de energia, isolamento e acolchoamento. A quantidade de gordura na hipoderme é responsável pelas diferenças corporais entre indivíduos do mesmo sexo, pois este varia consoante a idade, sexo e alimentação. (Seeley, 2011).

4.3. Enquadramento regulamentar

Os suplementos alimentares não necessitam de aprovação da Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) antes de serem comercializados, mas para serem colocados no mercado ou alterar um suplemento já existente, o Decreto-Lei n.º 296/2007 de 22 de Agosto obriga que o fabricante/distribuidor tenha de notificar previamente esta Direção-Geral, ou seja, o rótulo com que será comercializado o produto deve ser enviado para aprovação, segundo o Decreto-Lei n.º 136/2003 de 28 de Junho (Costa *et al.*, 2012). Relativamente à rotulagem dos produtos, é de frisar que antes de introduzir um suplemento alimentar no mercado, é obrigatório, de acordo com o Decreto-Lei n.º 296/2007, de 22 de agosto, o envio do respetivo rótulo para a Direção de Serviços Normalização e Segurança Alimentar do Gabinete de Planeamento e Políticas (GPP) (Salgueiro, 2009). Os rótulos dos suplementos alimentares, tal como para todos os alimentos, não podem conter referências que atribuam ao produto propriedades profiláticas, de tratamento, prevenção ou cura de doenças, nem fazer referência a essas propriedades. (Costa *et al.*, 2012)

Relativamente à rotulagem, deve constar referência a “suplemento alimentar” e deve conter:

- As substâncias que descrevem o produto ou referência específica à sua natureza;
- A toma diária recomendada;

- Advertência de que não deve exceder a toma diária recomendada;
- Menção de que os suplementos alimentares não devem ser substitutos de um regime alimentar variado e de um estilo de vida saudável, e que não constitui uma fonte suficiente de nutrientes em geral;
- Advertência de que deve manter fora do alcance das crianças;
- Quantidade de nutriente com efeito nutricional ou fisiológico, sob a forma numérica e referente à toma diária recomendada pelo fabricante;
- Quantidade de vitaminas e minerais expressas em percentagem dos valores de referência (Em & Por, 2014; Salgueiro, 2009).

A ingestão em excesso de algumas vitaminas e minerais tem efeitos adversos indesejados, sendo importante que todos os suplementos alimentares indiquem os limites máximos de segurança, garantindo assim uma utilização segura e informada (Em & Por, 2014).

4.4. Consumos e motivo de consumo dos suplementos alimentares

Os suplementos alimentares, hoje em dia, estão cada vez mais populares entre os consumidores, representando uma poderosa ferramenta para o mercado e, por isto, existe um grande número de produtos disponíveis no mercado (Miranda *et al.*, 2013).

Em Portugal, o consumo de suplementos alimentares tem vindo a aumentar nos últimos anos. Dados de consumo recentes mostraram que em 2013, 12,7% dos habitantes portugueses mencionaram ter consumido suplementos nos últimos 12 meses. As motivações principais para tomar suplementos (Figura 3) relacionam-se com a fadiga e dificuldades de concentração (26%), fortalecimento e prevenção de doença (24%), saúde (22%), estética (10%), entre outros (17%). Em Portugal, os suplementos alimentares são distribuídos através de vários pontos de venda, incluindo farmácias e parafarmácias, ervanárias, lojas de produtos naturais, supermercados e *online* (Mariana & Almeida, 2014).

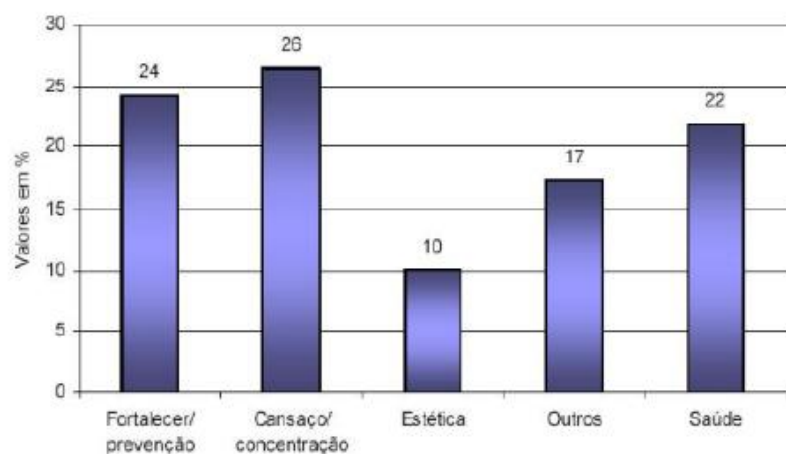


Figura 3. Motivo de consumo de suplementos alimentares em Portugal (Costa *et al.*, 2012).

Os dados do mercado no Reino Unido sugerem que a saúde é um aspeto importante no bem-estar, representando 36% de todas as vendas de suplementos no ano 2009. Os suplementos direcionados para a saúde do coração, ossos e sistema imunitário são consumidos entre 9 a 19%, ao contrário dos suplementos para a pele que representam apenas 8% nas vendas (Figura 4) (National Health Service, 2011).

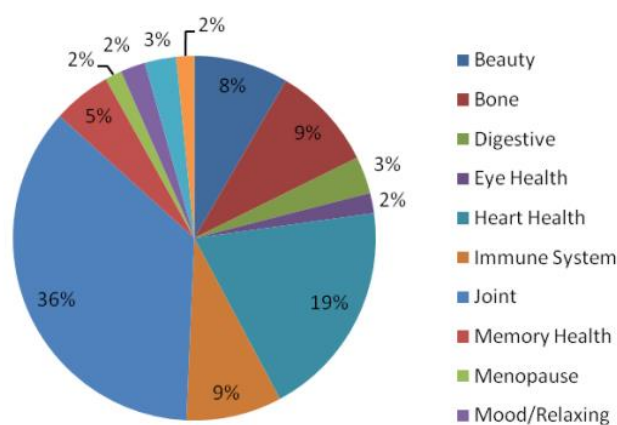


Figura 4. Consumo de suplementos no Reino Unido em 2009 (National Health Service, 2011).

De acordo com a figura 5, em Portugal, verifica-se que o pessoal médico, identificado como profissionais de saúde, constitui a principal fonte de conhecimento sobre suplementos alimentares, com cerca de 55%, seguindo-se as relações pessoais identificadas por colega/amigo/familiar, com cerca de 39% (Costa *et al.*, 2012).

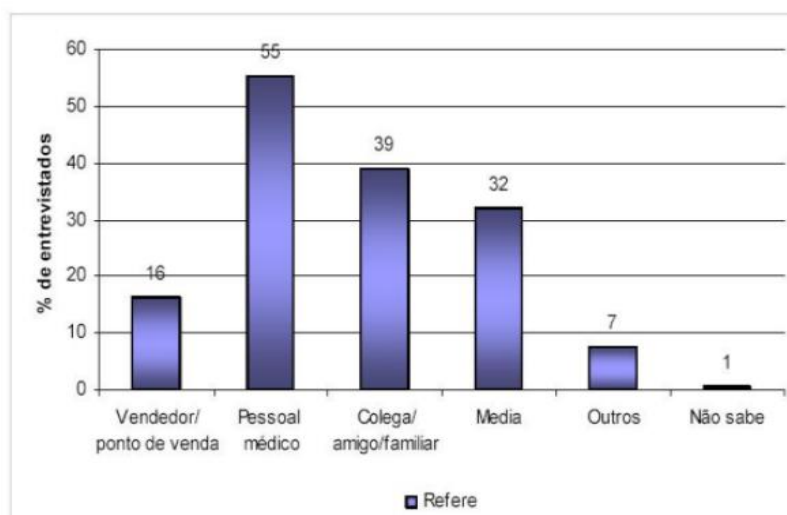


Figura 5. Tomada de conhecimento dos suplementos alimentares (Costa *et al.*, 2012).

5. SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM ESTUDO

5.1. Quais os suplementos alimentares em estudo

Os suplementos alimentares escolhidos neste estudo são utilizados para o mesmo efeito, no entanto, diferem na composição nutricional. São ambos comercializados em Portugal e com Colagénio hidrolisado (CH) na sua formulação.



Figura 6. Suplemento em estudo da marca Innovage (innovage).

A marca Innovage, figura 6, tem como objetivo ajudar a manter a pele firme, suave e elástica, graças à vitamina C, que contribuiu para a normal formação de colagénio e para o funcionamento normal da pele, ao colagénio, proteína que se encontra naturalmente na pele e que é essencial para a sua estrutura e ao ácido hialurónico. (innovage)

Toma diária recomendada: 3 comprimidos/ dia.



Figura 7. Suplemento em estudo da Theralab “Colagénius” (1706).

A figura 7, referente ao suplemento Colagénius, auxilia no bom funcionamento do corpo, ajudando no rejuvenescimento. O objetivo é cuidar da pele, ossos, cartilagens e músculo.

Toma diária recomendada: 1 medida (11 g) por dia, de preferência depois do pequeno-almoço, dissolvido em água ou sumo de frutas (1706).



Figura 8. Suplemento em estudo da marca SkinGain (Med-Eq, 2017).

A Skingain™ tem como objetivo refirmar a pele, reduzindo as rugas, linhas finas e estrias. É um novo suplemento alimentar projetado para diminuir os sinais de envelhecimento da pele e melhorar o aspeto desta. Contém uma combinação única de CH Tipo I e II, que ajudam a construir o colagénio da pele, melhora a elasticidade e mantém o teor em água.

Toma diária: 2 comprimidos de manhã e 2 comprimidos à noite.

5.1.1. Composição dos suplementos

A composição dos SA é descrita nas tabelas 1-3. Verificando-se que o principal componente deste tipo de SA com ação na pele é o colagénio Hidrolisado.

Tabela 3. Composição do suplemento Innovage.

Informação nutricional	Por 3 comprimidos	Função
Colagénio hidrolisado	2,500mg	Firmeza e elasticidade
Ácido hialurónico	15mg	Hidratação
Vitamina C	12mg(15% VRN*)	Antioxidante

VRN* Valor de referência do nutriente

Tabela 4. Composição do suplemento Colagénius.

Informação nutricional	Por 11g (1 medida)	Função
Colagénio hidrolisado	1000mg	Firmeza e elasticidade
Magnésio	75mg (20% VRN*)	Antioxidante
Ácido hialurónico	10mg	Hidratação
Vitamina C	80mg (100% VRN*)	Antioxidante
Vitamina D	5µg (100% VRN*)	Absorção de cálcio

Tabela 5. Composição do suplemento Skingain™.

Informação Nutricional	Por comprimido	Função
Colagénio Hidrolisado Tipo I	3880 mg	Firmeza e elasticidade
Colagénio Hidrolisado Tipo II	120 mg	
Vitamina A(retinol)	240 µg	Firmeza
Vitamina B2	1,8 mg	Antioxidante
Vitamina B5	20 mg	Energia
Biotina	150 µg	Crescimento celular
Vitamina C	80 mg	Antioxidante
Vitamina E	20 mg	Antioxidante
Zinco	16 mg	Minerais – contribui para o equilíbrio hormonal
Cobre	2600 µg	
Selénio	60 µg	
Vitamina D	10 µg	Absorção de Cálcio
Extrato de sementes de uva	60 mg	Antioxidante

De acordo com as tabelas, o colagénio hidrolisado, a vitamina C e o ácido hialurónico, são os ingredientes mais utilizados nestes tipos de suplementos. O CH é o principal, pois tem diversas vantagens no seu mecanismo de ação (De Luca *et al.*, 2016).

A vitamina C está a 100% nos suplementos para a pele, pois intervém em três funções importantes, sendo elas, síntese de colagénio, antioxidante e melhora o funcionamento do sistema imunitário (national institutes of health).

5.1.2. Mecanismo de ação

O CH, cada vez mais popular, é composto por pequenos peptídeos de baixo peso molecular, que são facilmente digeríveis, absorvidos e distribuídos no corpo humano (Sibilla *et al.*, 2015). O CH tem sido utilizado há muito tempo em suplementos alimentares de forma melhorar a pele e tecidos de cartilagem (Paper, 2014). Diversos ensaios clínicos (Figura 11) foram realizados mostrando a eficácia e os benefícios dos péptidos do colagénio nas propriedades da pele. Como resultado, o CH pode ser uma boa opção para combater o envelhecimento da pele, pois a qualidade do colagénio hidrolisado depende do seu tamanho molecular médio final, dependendo da metodologia utilizada para extração. Geralmente, as moléculas de colagénio são desnaturadas e parcialmente hidrolisadas formando uma gelatina (100 kDa), esta gelatina pode então ser decomposta em peptídeos pequenos usando enzimas específicas com atividade de clivagem (proteínase) (Sibilla *et al.*, 2015).

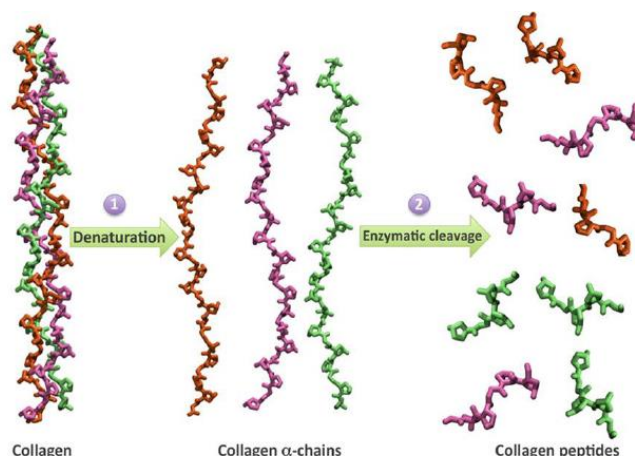


Figura 9. Produção industrial do CH(Sibilla *et al.*, 2015).

O colagénio hidrolisado consiste em pequenos péptidos de baixo peso molecular, enriquecidos em aminoácidos específicos, e devido ao seu baixo peso molecular, o colagénio hidrolisado é altamente digerível, absorvido e distribuído nos diferentes tecidos do corpo humano. Diversas experiências mostraram que os peptídeos de colagénio podem ser

eficientemente absorvidos e distribuídos para a derme, a camada mais profunda da pele, onde podem estimular a proliferação dos fibroblastos e ativar a proteção contra a radiação UVA. Assim, podemos verificar as vantagens da utilização de colagénio hidrolisado nos suplementos alimentares usados na pele (Sibilla *et al.*, 2015).

A distribuição do peso molecular dos peptídeos de colagénio é geralmente compreendida entre 0,3 e 8 kDa. Devido ao baixo peso molecular, existem várias vantagens de utilizar colagénio hidrolisado em relação ao colagénio nativo. O colagénio hidrolisado é altamente digerível e facilmente absorvido e distribuído no corpo humano. Quando administrado por via oral, o colagénio hidrolisado atinge o intestino delgado onde é absorvido pela corrente sanguínea, tanto sob a forma de pequenos péptidos de colagénio como de aminoácidos livres (Sibilla *et al.*, 2015). Sendo absorvido no trato digestivo, aparece no sangue humano parcialmente numa forma peptídica pequena e é acumulado na pele (Paper, 2014). Através da rede de vasos sanguíneos, estes peptídeos de colagénio e aminoácidos livres são então distribuídos no corpo humano, em particular na derme, onde se provou que podem permanecer até 14 dias (Sibilla *et al.*, 2015) e com base em estudos *in vitro*, pequenos péptidos de colagénio (PCs) demonstraram a capacidade de atividades antioxidantes em diferentes sistemas oxidativos (Paper, 2014).

Na derme, o CH tem um mecanismo de dupla ação:

- 1) Os aminoácidos livres fornecem blocos de construção para a formação de fibras de colagénio e elastina;
- 2) Os oligopeptídeos de colagénio atuam como ligandos, ligando-se a recetores presentes na membrana dos fibroblastos e estimulando a produção de novo colagénio, elastina e ácido hialurónico (Sibilla *et al.*, 2015).

Em conclusão, os resultados demonstraram claramente que a ingestão oral de CH específico levou a um aumento significativo da elasticidade da pele. Além disso, um efeito hidratante da pele pode ser observado em mulheres maduras. Em contraste com a maioria das substâncias aplicadas topicamente, o efeito positivo do CH oralmente parece ser duradoura, especialmente em mulheres com idade superior a 50 anos de idade. A ingestão global de CH durante um período longo parece ter um impacto positivo na saúde da pele (Paper, 2014).

5.2. Eficácia

Um ensaio clínico duplo-cego, randomizado, controlado por placebo, foi realizado em França, em 47 mulheres com idade entre 35-55 anos com pele normal a seca. O resultado positivo mostrou uma diminuição de 30% na formação de rugas profundas, após a suplementação de 10g de colagénio hidrolisado (Sibilla *et al.*, 2015).

Estudo da Skingain, com participação de 48 mulheres entre os 30 e 65 anos, durante 12 semanas em 2011, avaliou o conteúdo em colagénio na derme e elasticidade, medindo na semana 0, 4, 8, e 12. A avaliação visual foi realizada por especialistas em pele e fotos foram tiradas na semana 0, 8 e 12. Os resultados demonstraram um aumento do teor em colagénio na pele de 45% ao longo de três meses de tratamento (Figura 10) (Med-Eq, 2017).

As medidas de conteúdo em colagénio e elasticidade da pele foram realizadas com DermaLab[®] Combo Skinlab (Med-Eq, 2017).

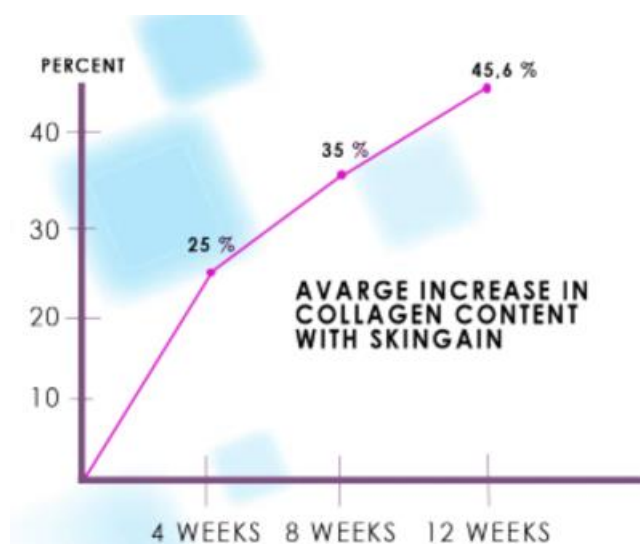


Figura 10. O teor em colagénio na pele (Med-Eq, 2017).

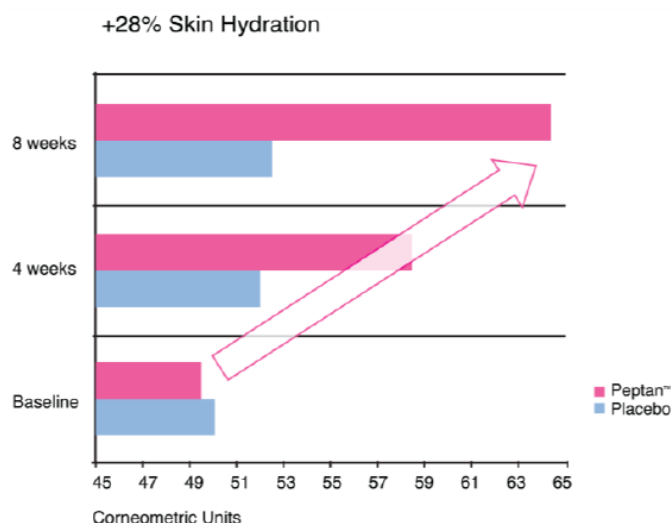


Figura 11. Hidratação da pele ao longo de 8 semanas (Sibilla *et al.*, 2015).

Investigou-se o efeito do CH na hidratação da pele e a redução de rugas profundas, realizou-se um ensaio clínico duplo-cego, randomizado e controlado com placebo, foi realizado no Japão em 33 mulheres com idades entre 40-59 anos com pele normal a seca. Os resultados mostraram um aumento de 28% na hidratação da pele ao tomar 10g de CH (Figura 11) (Sibilla *et al.*, 2015).

6. CONSUMOS E MOTIVOS DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES NUMA FARMÁCIA DO PORTO

6.1. Consumos em farmácia comunitária

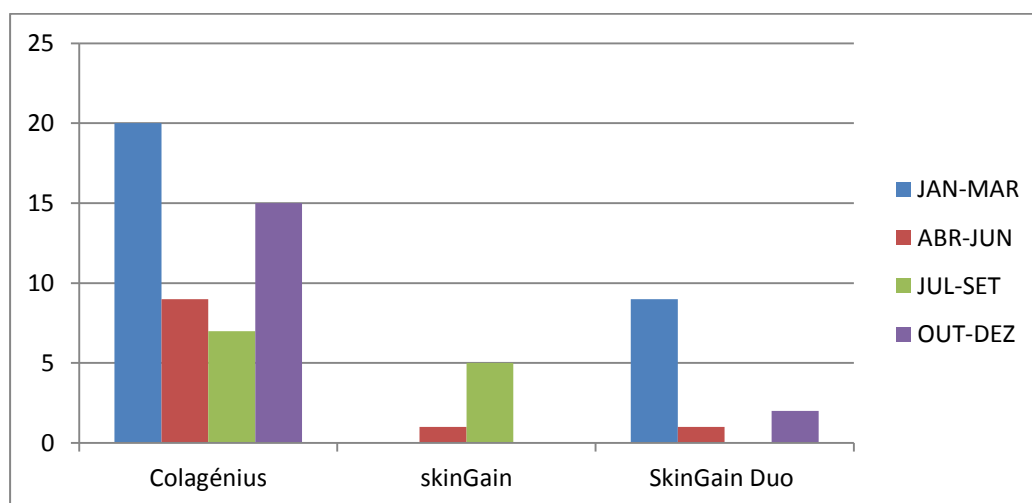


Figura 12. Histórico de vendas dos suplementos alimentares selecionados (Farmácia localizada no Porto).

Na figura 12 podemos observar o volume de vendas numa farmácia do Porto entre maio de 2016 e junho de 2017. A sazonalidade de vendas dos SA para a pele pode ser atribuída ao facto das estações do ano influenciarem de alguma forma a pele humana. O frio e o calor influenciam as características da pele, promovendo necessidades distintas (Em & Por, 2014). No inverno há uma diminuição dos níveis de lípidos do estrato córneo, necessitando a pele de maior hidratação, assim verificando que de janeiro a março há um aumento do número de vendas (Figura 12).

6.2. Resultados dos inquéritos

Para avaliar os motivos da aquisição dos SA selecionados realizaram-se inquéritos durante 5 meses, entre fevereiro e junho, com 26 respostas. O objetivo deste inquérito foi entender se o farmacêutico/médico tem alguma influência na aquisição deste tipo de produto, e sobretudo se há resultados e satisfação por parte dos consumidores. Houve uma certa dificuldade em adquirir respostas, pois este questionário era apenas direcionado para consumidores de SA. Após uma avaliação ao inquérito, verificou-se que o género que mais consome este tipo de produto é o sexo feminino (Figura 13). As idades com maior interesse estão entre os 23 e os 29 anos (Figura 14), tratando-se de uma idade jovem, em que o nível de conhecimento dos consumidores trata-se de um conhecimento avançado, figura 15.

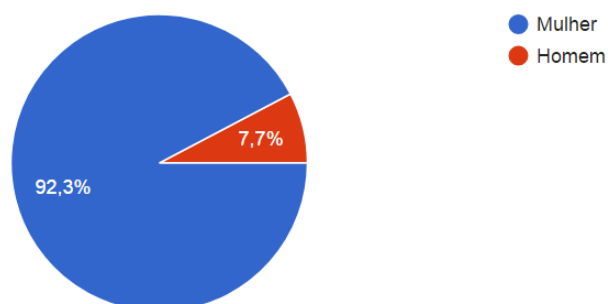


Figura 13. Sexo.

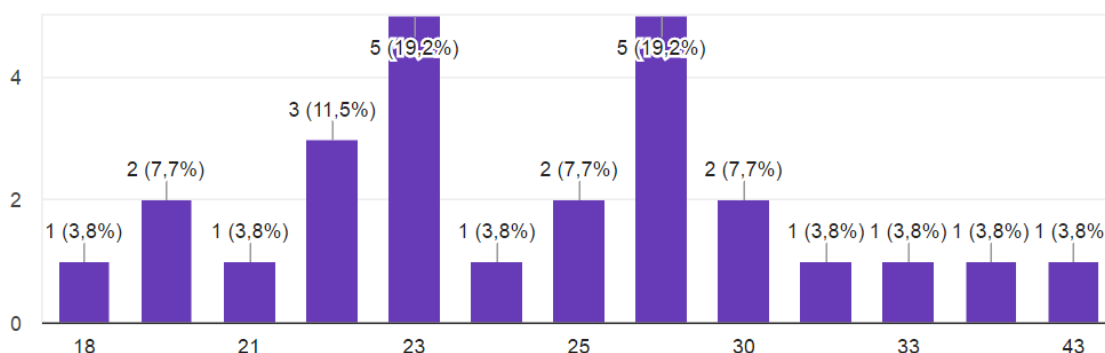


Figura 14. Idade.

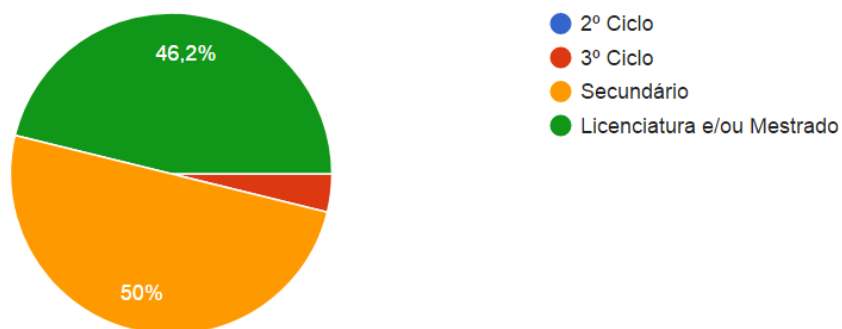


Figura 15. Escolaridade.

Em suma, este inquérito transmite que as influências principais na compra destes suplementos provém de amigos/família e iniciativa própria (Figura 16), ou seja, o médico e o farmacêutico, sendo profissionais com um conhecimento avançado, não influenciam na indicação. Maioritariamente, consome mais do que uma vez (Figura 17), verificando que está satisfeito com os resultados (Figura 18), optando por conjugar o suplemento com um creme (Figura 19), de forma a o suplemento complementar o creme em uso.

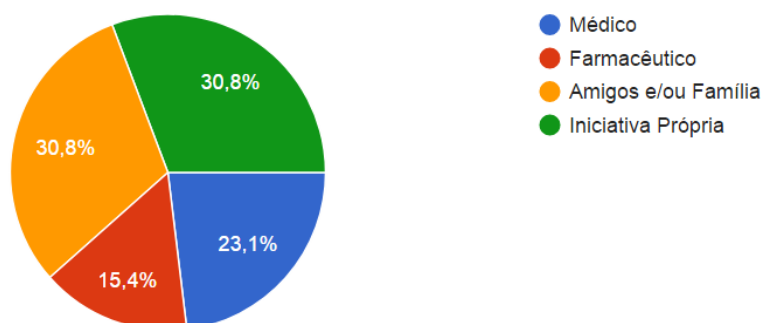


Figura 16. Análise à questão: “Quem lhe indicou os suplementos alimentares?”.

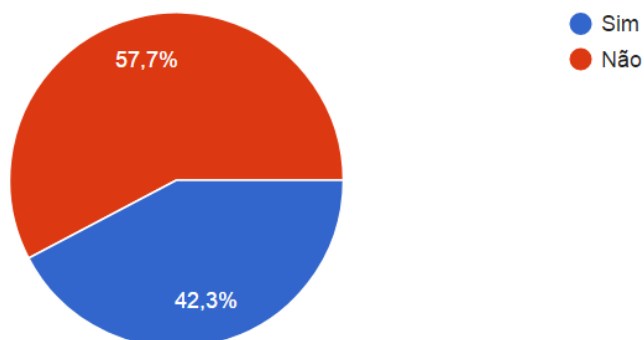


Figura 17. Análise à questão: “É a primeira vez que vai consumir?”.

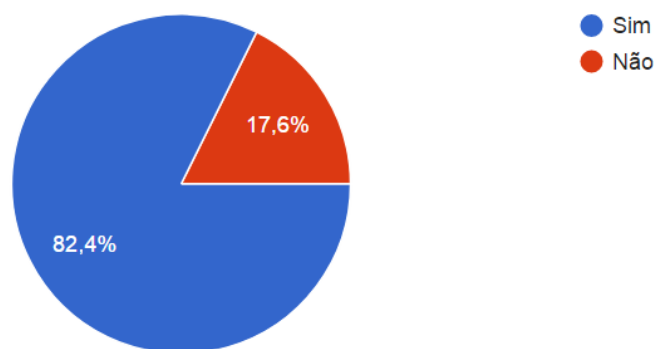


Figura 18. Análise à questão: "Se respondeu não, está satisfeita com os resultados?".

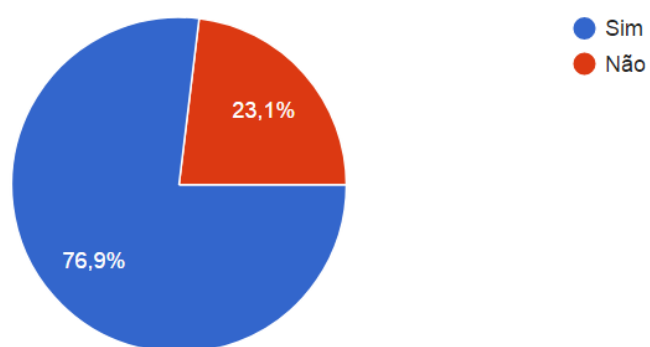


Figura 19. Análise à questão: "Utiliza cremes para o mesmo efeito?".

7. CONCLUSÃO

Desde sempre o sonho da mulher é ter uma vitalidade ao máximo, e despertar durante muitos anos juventude. As indústrias farmacêuticas têm lutado para que esse sonho seja realizado da melhor forma e com a mais alta segurança, surgindo assim os SA para a pele.

Estes produtos são recentes no mercado, e com o passar dos anos, o consumo dos SA tem aumentado, pois tem-se verificado, que o envelhecimento da pele é um processo intrínseco e extrínseco. No entanto, vários estudos, mostram que a dieta antioxidante proporciona efeitos fotoprotetores quando administrados como SA.

Com isto, verifica-se que os SA direcionados para a pele, é uma boa aposta no aconselhamento farmacêutico a nível de peles maduras, existindo evidências científicas da sua atividade na firmeza.

Em suma, assume-se que, com a avaliação dos inquéritos, o conhecimento deste tipo de produto é baixo, apesar da sua eficácia, pois os profissionais de saúde não demonstraram a sua importância à população. Embora nesta análise se verifique que o consumo de SA para a pele não é de elevada notoriedade, é provável que com uma análise mais segura em todo o mercado nacional, incluindo todos os postos de vendas, quer farmácias comunitárias quer *sites online*, o resultado seja significativamente diferente.

Com isto, pode-se dizer que o ideal para a pele é a conjugação do suplemento com um cosmético para o mesmo efeito.

No entanto, sugere-se mais estudos na área de forma a permitir um conhecimento mais seguro. Ou seja, alimentos e bebidas posicionados e comercializados como beleza-reforço são um conceito mais recente, com valor acrescentado nos alimentos funcionais tornando-se o próximo passo lógico para a inovação na indústria de cosméticos.

8. BIBLIOGRAFIA

Campos MBG, P. M. - **An Oral Supplementation Based on Hydrolyzed Collagen and Vitamins Improves Skin Elasticity and Dermis Echogenicity: A Clinical Placebo-Controlled Study.** *Clinical Pharmacology & Biopharmaceutics*, 4(3). (2015).

Costa, M. do C., Marques, A. S., Santos, I., Resendes, I., & Nogueira, T. - **Suplementos alimentares à base de plantas chinesas no mercado português.** *Revista de Fitoterapia*, 12(1). (2012). 27-35.

De Luca, C., Mikhal'Chik, E. V., Suprun, M. V., Papacharalambous, M., Truhanov, A. I., & Korkina, L. G. **Skin antiageing and systemic Redox effects of supplementation with marine collagen peptides and plant-derived antioxidants: A single-blind case-control clinical study.** *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*. (2016).

Draelos, Z. D. - **Nutrition and enhancing youthful-appearing skin.** *Clinics in Dermatology*, 28(4). (2010).400-408.

Em, A., & Por, T. - **Instituto superior de ciência da saúde Egas Moniz.** (2014).

FROST - Health and Beauty Within and Without - (em linha) (consul. 9 de abril de 2017), disponível em: <https://www.frost.com/sublib/display-market-insight-top.do?id=99171683>

GCIMAGAZINE - Nutricosmetics - (em linha) (consult. 9 abril 2017) , disponível em: <http://www.gcimagazine.com/marketstrends/segments/nutricosmetics/27921464.html>,

Inoue, N., Sugihara, F., & Wang, X. - **Ingestion of bioactive collagen hydrolysates enhance facial skin moisture and elasticity and reduce facial ageing signs in a randomised double-blind placebo-controlled clinical study.** *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 96(12). (2016).4077-4081.

INNOVAGE - Pele colagénio - (em linha) (consult. 20 de maio de 2017) disponível em: <http://innovage.es.pt/produtos/pele/pele-colagénio/>

Jacquet, A. - **Effect of Dietary Supplementation With INVERSION® Femme on Slimming , Hair Loss , and Skin and Nail Parameters in Women**, 24(5), (2007). 1154-1171.

Mariana, I., & Almeida, C. - **Segurança e biodisponibilidade de suplementos alimentares.** (2014).

McNab, I., Vences, M., & Waterman, J. **Basic physiology of skin**. Elsevier Ltd. (2011).

MED-EQ - **Skingain** - (em linha) (consult. 2 de junho de 2017), disponível em: Med-Eq:
<http://www.med-eq.no/content/skingain>

Miranda, C., Gôuvea, S., Pacheco, S., Luiz, R., & Godoy, D. O. - **Teor de carotenoides em nutricosméticos: análise da adequação e qualidade do produto Carotenoids content in nutricosmetics products : evaluation of product adequacy and quality**, 72(3). (2013). 249-254.

National Health Service. - **Supplements Who needs them?** *Www.Nhs.Uk*, (June), 30. (2011). Retrieved from http://www.nhs.uk/news/2011/05may/documents/BtH_supplements.pdf

National institutes of health. (s.d.). (em linha) (consult. 12 de junho de 2017), disponível em:
<https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminC-HealthProfessional/>

Paper, O. - **Oral Supplementation of Specific Collagen Peptides Has Beneficial Effects on Human Skin Physiology : A Double-Blind , Placebo-Controlled**. (2014). 47-55.

Rao, J. V., Pallela, R., & Prakash, G. V. S. B. - **Prospects of marine sponge collagen and its applications in cosmetology**. *Mar. Cosmeceuticals: Trends Prospects*. (2012).77-103.

Rona, C., & Berardesca, E. - **Aging skin and food supplements : the myth and the truth**. (2008).641-647.

Salgueiro, I. - **Suplementos alimentares sujeitos ao HACCP. Segurança E Qualidade Alimentar**, 6. (2009).17-19.

Seeley, S. T. - **Anatomia & Fisiologia**. Lusodidata. (2011).

Segger, R. T. E., Matthies, A., & Saldeen, T. O. M. - **Supplementation with Eskimo H Skin Care improves skin elasticity in women. A pilot study**, (October 2007), 279-283.

ibilla, S., Godfrey, M., Brewer, S., Budh-Raja, A., & Genovese, L. - **An Overview of the Beneficial Effects of Hydrolysed Collagen as a Nutraceutical on Skin Properties: Scientific Background and Clinical Studies**. *The Open Nutraceuticals Journal*, 8. (2015). 29-42.

THARALAB - **Colagénius** - (em linha) (consult. 12 de junho de 2017), disponível em: <http://skin.pt/theralab-vida-ativa-colagenius-po-330gr>

THE HEALTH EVERYTHING - **Skingain Professional** - (em linha) (consult. 9 de junho de 2017), disponível em: <http://thehealthyeverythingstore.com/index.php/skingain-professional.html>

Thiele, J. J., & Ekanayake-mudiyanselage, S. - **Vitamin E in human skin : Organ-specific physiology and considerations for its use in dermatology.** (2007). 28, 646-667.

Udompataikul, M., Sripiroj, P., & Palungwachira, P.. **An oral nutraceutical containing antioxidants , minerals and glycosaminoglycans improves skin roughness and fine wrinkles.** (2009). 427-435.

9. ANEXO

ANEXO I. INQUÉRITO



Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Ano Letivo 2016/2017

Suplementos Alimentares para a pele!

Este inquérito dirige-se a pessoas que já consumiram suplementos alimentares que atuam na pele.

Sexo *

- Mulher
- Homem

Idade *

Texto de resposta curta

Escolaridade *

- 2º Ciclo
- 3º Ciclo
- Secundário
- ☰ Licenciatura e/ou Mestrado

Quem lhe indicou os suplementos alimentares para pele?

- Médico
- Farmacêutico
- Amigos e/ou Família
- Iniciativa Própria

É a primeira vez que vai consumir ?

Sim

Não

Se respondeu não, está satisfeita com os resultados?

Sim

Não

Utiliza cremes para o mesmo efeito?

Sim

Não