

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA
SOUZA**

ETEC DE MAUÁ

Técnico em Farmácia

Kéren Hapuc dos Santos Silva

Letícia Beatriz da Silva Tavares

Maria Eduarda de Paula Santos

Matheus Barcelos da Silva

Rebecca Vitoria da Silva Nascimento

**RISCOS E BENEFÍCIOS DO USO DA ISOTRETINOÍNA EM
MULHERES: Desenvolvimento de creme hidratante facial de
Aloe vera com ácido glicólico para combate dos efeitos
adversos cutâneos**

Mauá

2022

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA
SOUZA**

ETEC DE MAUÁ

Técnico em Farmácia

Kéren Hapuc dos Santos Silva

Letícia Beatriz da Silva Tavares

Maria Eduarda de Paula Santos

Matheus Barcelos da Silva

Rebecca Vitoria da Silva Nascimento

**RISCOS E BENEFÍCIOS DO USO DA ISOTRETINOÍNA EM
MULHERES: Desenvolvimento de creme hidratante facial de
Aloe vera com ácido glicólico para combate dos efeitos
adversos cutâneos**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso Técnico em Farmácia da Etec de Mauá,
orientado pelo Prof.º Fernando Andrade, como
requisito para obtenção do título de técnico em
Farmácia.

Mauá

2022

RESUMO

O fármaco comercialmente conhecido como Roacutan, que tem por princípio ativo a isotretinoína tem seu uso recomendado para tratamento das manifestações da forma grave da acne ou de outras doenças de pele como a rosácea, caso outras opções de tratamento primárias não funcionem. Este medicamento atua nas glândulas sebáceas, inibindo o processo inflamatório da pele, e a produção de sebo, melhorando a saúde da pele e promovendo melhor qualidade de vida ao paciente. No entanto, seu uso precisa ser devidamente acompanhado por um médico, para a realização de exames laboratoriais periódicos pois seu uso causa diversos efeitos adversos, sendo estas manifestações leves, moderadas ou graves. Contudo, o fármaco tem excelente desenvoltura no processo de cura definitiva ou melhora significativa do aspecto da acne, sendo o mais indicado na forma severa da mesma, salientando os benefícios do medicamento. Tendo em vista que mesmo que o medicamento seja de excelente performance para tratamento da acne, este, é causador de efeitos adversos como o ressecamento da pele, sendo assim, será desenvolvido creme hidratante facial a partir do extrato glicólico de Aloe vera com ácido glicólico, com o objetivo de amenizar os efeitos adversos cutâneos da isotretinoína, no que diz respeito ao ressecamento da pele.

Palavras-chave: Isotretinoína, acne, benefícios, riscos, Aloe vera, hidratante.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. JUSTIFICATIVA.....	8
3. OBJETIVO GERAL.....	8
3.1. Objetivos específicos	8
4. ISOTRETINOÍNA	9
5. ACNE.....	11
5.1. Tipos de inflamação	12
5.2. Graus de acne	12
6. BENEFÍCIOS DA ISOTRETINOÍNA	14
6.1. Quimioprevenção	15
7. EFEITOS ADVERSOS GERAIS DA ISOTRETINOÍNA	16
7.1. Efeitos adversos em mulheres	16
7.2. Isotretinoína e depressão	17
8. TERATOGENICIDADE.....	18
9. CREME HIDRATANTE FACIAL DE ALOE VERA COM ÁCIDO GLICÓLICO	20
9.1. Materiais e reagentes utilizados	21
9.2. Cálculos.....	21
9.3. Procedimentos	23
9.4. Identidade visual do creme hidratante Skin of dreams.....	25
10. ALOE VERA	27
10.1. Propriedades Curativas.....	27
10.2. Efeitos adversos da Aloe vera	27
11. ÁCIDO GLICÓLICO	29
11.1. Tratamento da acne	29
12. METODOLOGIA.....	30
13. RESULTADOS	31
14. APÊNDICE.....	40

CONCLUSÃO48
REFERÊNCIAS.....49

1. INTRODUÇÃO

Da classe dos ácidos retinóicos, a isotretinoína é derivado da vitamina A, quimicamente conhecido como ácido 13-cis-retinóico, e comercialmente conhecido como Roacutan, administrado na forma de cápsula ou gel. Age bloqueando a ação das glândulas produtoras de sebo, sendo considerado uma substância eficiente por tratar com sucesso acne grave e outras doenças de pele como a rosácea (BRITO et al., 2010).

Apesar dos seus benefícios, o uso deste medicamento pode causar efeitos adversos graves, incluindo riscos para a gestação, pois se usado durante a gravidez pode ser um agente teratogênico que causa malformações, portanto, contraindicado em gestantes (CASTRO et al.,2020).

A contraindicação é necessária em mulheres grávidas ou que podem desenvolver a gestação durante o período de uso do medicamento. O uso incorreto neste caso pode levar ao aborto espontâneo e malformações congênitas, nas quais podem desenvolver lesões craniofaciais e malformações no sistema nervoso central, malformações cardiovasculares, urinárias e digestivas (CASTRO et al., 2020).

Além dos efeitos teratogênicos no feto, existem efeitos adversos mucocutâneos e sistêmicos em pacientes do qual utilizam isotretinoína. Dos efeitos colaterais mais frequentes na pele e na mucosa estão, ressecamento de pele, lábios e mucosa, epistaxe, olhos secos, dermatites, descamação da pele, náusea e vômito. Além disto, os efeitos adversos sistêmicos ocorrem causando alterações nos níveis de gordura e colesterol no sangue, dor nos ossos e músculos, cefaleia e depressão (BRITO et al., 2010).

Esses efeitos clínicos podem produzir uma reação mais grave que danifica todo o corpo, atingindo órgãos vitais, portanto, os pacientes devem ter acompanhamento médico adequado e precisam realizar exames laboratoriais antes e no decorrer do tratamento para monitorar possíveis alterações. Dessa forma, é necessário analisar e compreender o uso da isotretinoína em mulheres, pois, representam uma população propensa aos efeitos adversos causados por esse medicamento durante o trata, bem como no período gestacional (CASTRO et al., 2020).

Entre riscos e benefícios, o Roacutan apresenta altos índices de eficácia, podendo levar a cura da acne ou a melhora significativa da saúde da pele. Além disso, é um fármaco com propriedades capazes de tratar ou atuar como quimiopreventivo no câncer de pele e outras neoplasias (BRITO et al., 2010).

Tendo em vista que mesmo que o medicamento seja de excelente performance para tratamento da acne, este, é causador de efeitos adversos como o ressecamento da pele, sendo assim, será desenvolvido creme hidratante facial a partir do extrato glicólico de Aloe vera com ácido glicólico, tendo como objetivo amenizar os efeitos adversos cutâneos da isotretinoína, no que diz respeito ao ressecamento da pele. Pois, as propriedades deste vegetal incorporado ao ácido glicólico possui ação hidratante, antimicrobiana, cicatrizante, anti-inflamatória e antioxidante (PARENTE et al., 2013).

Aloe vera (L.) Burm. f., ou babosa, como é popularmente conhecida, origina-se do norte da África, devido a isto, é uma planta adaptável a habitats desfavoráveis, típicas de regiões desérticas. O interior de suas folhas é composto de uma mucilagem, onde se encontram em maior concentração os princípios ativos (PARENTE et al., 2013).

O ácido glicólico complemento da fórmula, é um dos ativos mais utilizados em dermocosméticos. Este, é uma substância de origem natural, extraído da cana de açúcar, que promove uma esfoliação química capaz de proporcionar a renovação celular e o estímulo da produção de colágeno. Portanto, este tratamento é utilizado principalmente na remoção de manchas, em especial as causadas por exposição solar, rugas e acne (KEDE, 2009).

Estes componentes serão incorporados à base de creme hidratante, forma farmacêutica semissólida de duas fases (aquosa e oleosa), onde os princípios ativos da Aloe vera e do ácido glicólico estarão incorporados a base, na qual o produto será utilizado para aplicação externa na pele (FARMACOPEIA BRASILEIRA, 2012).

2. JUSTIFICATIVA

Atualmente se faz o uso da Isotretinoína para o tratamento contra a acne grave devido sua efetividade, isso sucede devido a ineficácia de tratamentos alternativos como rotinas de skincare, óleos, pomadas e outros tratamentos tópicos. Vendido comercialmente como Roacutan, a isotretinoína apresenta inúmeros efeitos adversos, e em mulheres grávidas pode apresentar o risco de teratogenicidade, causando malformações ou até mesmo o aborto espontâneo (BRITO et al., 2010).

A principal motivação para escolha do tema é a desinformação populacional do uso do fármaco, promovendo a informação acerca dos riscos e benefícios e dispendo como objetivo a conscientização ao seu uso, tornando o estudo pertinente. Além disto, desenvolver um dermocosmético para amenizar os efeitos adversos cutâneos.

Avaliando os efeitos adversos do fármaco, realizaremos a produção de um creme hidratante facial a partir da planta Aloe vera em conjunto com o ácido glicólico, fazendo com que este cosmético natural, seja utilizado como alternativa para combate do ressecamento e demais efeitos adversos causados a pele do paciente durante o uso da isotretinoína.

3. OBJETIVO GERAL

Conscientizar sobre os riscos e benefícios do uso do Roacutan (Isotretinoína), no público feminino; promover o uso de cosmético feito a partir de ativos naturais, bem como suas propriedades eficazes no tratamento dos efeitos adversos cutâneos.

3.1. Objetivos específicos

Avaliar estudos sobre riscos e benefícios da isotretinoína para observar os efeitos adversos e benefícios do medicamento;

Avaliar estudos sobre os benefícios da Aloe vera e ácido glicólico no tratamento da pele acneica;

Produzir creme hidratante facial com os ativos a Aloe vera e ácido glicólico para tratamento dos efeitos adversos cutâneos causados pelo uso da isotretinoína.

4. ISOTRETINOÍNA

A Isotretinoína foi desenvolvida para o tratamento da doença Xeroftalmia, popularmente conhecida como “olho seco” ou “doença do ressecamento”. Em 1931 a estrutura foi estabelecida por Paul Karrer sendo definida como Axeroftol, Wald isolou a substância obtida de um animal, confirmando que o composto era um aldeído da vitamina A (CAJUEIRO; LIMA E PARTATA, 2014).

Sendo um composto da vitamina A que é um micronutriente encontrado em fontes animais, o retinol é de origem vegetal. Ainda, a provitamina A é indispensável para a saúde e bom funcionamento do corpo humano (MARTINS E MASQUIO, 2019).

Os retinóides são muito utilizados para tratamento de doenças na pele, empregados para a manipulação de cremes, loções e géis. Segundo Dytz (2019) desde 1979, o uso decorrente da Isotretinoína tem demonstrado uma grande eficácia na redução da acne grave, ocasionando a diminuição na hiperqueratinização folicular agindo na imunomodulação. Corroborando Quezi (2013), a Isotretinoína apresenta alta eficácia relacionada ao controle da diferenciação epitelial nas mucosas.

Para a dose introdutória, a sua utilização pode ser alterada 2mg/kg/dia de 45 a 60 dias, a sua duração é de no mínimo cinco meses levando em consideração a dose diária e o peso corporal do paciente, até a obtenção de 120mg/kg (SAMPAIO E BARGATIN, 2008).

Sendo a acne uma dermatose crônica, o convívio frequente com a acne severa, reflete em diversos problemas, incluindo sintomas depressivos devido às erupções, ocasionando baixa autoestima (BUSKI, 2016).

A acne está presente na nossa sociedade, atingindo com frequência os adolescentes. Em cenários de acne grave os resultados são totalmente perceptíveis na quarta ou sexta semana de uso, ainda cerca de 2% da população é resistente ao tratamento, sendo as suas consequências por muitas vezes correlacionadas a problemas hormonais (QUIEZI, 2013).

O Roacutan, possui diversos efeitos adversos secundários, dentre eles secura labial, queilite e rubro pilar, sendo reversíveis após a finalização do tratamento (DINIS; LIMA E FILHO, 2002).

O seu uso tópico não é recomendado para pacientes obesos, distúrbio de colesterol e triglicérides, doenças hepáticas e diabéticos (BIESKI, 2016).

Almeida (2020), afirma que o constante contato com o Roacutan no período gestacional apresenta a má formação fetal podendo levar ao aborto espontâneo, diante dessa informação é imprescindível a implementação de um programa de prevenção de gravidez no Brasil para as mulheres que exercem o uso da Isotretinoína, com palestras educacionais sobre formas de prevenção da gravidez e os perigos do uso do fármaco no período gestacional, devendo constar um protocolo que otimiza a compreensão dos pacientes sobre os riscos da medicação (DYTZ, 2019).

5. ACNE

A acne é uma doença comum na nossa sociedade, caracterizada por ser uma doença de pele, uma inflamação crônica, que ocorre quando há uma produção excessiva de excreção ou pele morta vindo das glândulas sebáceas, que são responsáveis por levar essa secreção para os folículos pilosos, que é onde os pelos crescem, e essa produção excessiva pode eventualmente entupir esses poros, fazendo com que eles sejam bloqueados e causem lesões, as acnes (MANFRINATO, 2009).

Essa inflamação pode afetar todos os tipos de pessoas e os estudos relacionados a ela continuam, pois, ela afeta 80% dos adolescentes e 20% dos adultos (FABBROCINI et al., 2010). No entanto, ainda existe outros fatores a serem aprofundados e pesquisados, como por exemplo a genética, dieta, idade, tabagismo e alcoolismo, raça, uso de fármacos, ou fatores externos (SILVA; LORCA, 2007).

De acordo com Pimentel (2008) e Manfrinato (2009), existem muitos tipos e graus de acne, entre esses tipos, temos:

A acne neonatal é uma tipologia considerada a mais leve, cercado 20% dos recém-nascidos, na qual sua causa mais provável é dada pela passagem dos hormônios que são transmitidos da mãe para o neném na hora da gestação, ou até mesmo na hora do parto. É caracterizada por surgir nas primeiras semanas de vida, e apresentar pequenos sinais da acne, como as pápulas, comedões e pústulas, em locais como as bochechas, testa, e nariz do recém-nascido. Na Acne infantil, bebês entre 3 e 16 meses de idade podem desenvolver essa afecção, o motivo específico ainda é estudado, mas pode ser pré-disposição, ou pela produção elevada de hormônios androgênicos pelas suprarrenais (MANFRINATO, 2009).

A acne da meia-infância pode acometer crianças de 1 a 7 anos, sendo bem paralela com a acne infantil. Já a acne da pré-adolescência é caracterizada pelas mudanças hormonais precocemente, bem similar com a acne infantil e a meia-infância, mas com uma gravidade maior, já que o risco de ficar cicatrizes é mais eminente nessa idade (MANFRINATO, 2009).

Na acne vulgar, o tipo mais comum de acne, atingindo mais pessoas adultas, sua etiologia é aprofundada por diversos profissionais, já que a mesma pode ser

causada pelo aumento de sebo, por hormônios, ou pela genética. A forma mais rara e grave de acne é a conglobata, ocorrendo principalmente em homens jovens, causando lesões e abscessos na pele de diversas áreas do corpo, como testa, nariz, bochechas, tórax e costas. Acne fulminante, forma grave de acne conglobata, que é mais observada em meninos adolescentes, causando possível febre e dor muscular e óssea (PIMENTEL, 2008).

5.1. Tipos de inflamação

Antes de falarmos sobre os graus da acne, precisamos saber como essa inflamação se manifesta, onde existe os comedões, as pápulas, as pústulas, e os nódulos (ou cistos), na qual tem como características (PIMENTEL, 2008; MANFRINATO, 2009):

Os comedões são popularmente conhecidos como cravos, que são basicamente o folículo ou poro obstruídos, sendo eles aberto ou fechado, cujo aberto possui a coloração escura, e o fechado com a coloração clara, normalmente sendo branco. As pápulas são maiores que os comedões, na qual são lesões pequenas, se aproximadamente menos que 1 centímetro, mas que ficam rígidas e com alterações de coloração, normalmente se tornando avermelhadas (PIMENTEL, 2008; MANFRINATO, 2009).

As pústulas: Já as pústulas são o que conhecemos como espinhas, é uma pápula, mas com um abscesso, na qual é um fluido espesso comumente chamado de pus, ou seja, pústulas são pápulas com essa secreção e os nódulos ou cistos, são maiores do que as outras inflamações citadas anteriormente, já que eles se ampliam para camadas mais profundas da nossa pele, o que causa muito desconforto, dor e cicatrizes (PIMENTEL, 2008; MANFRINATO, 2009).

5.2. Graus de acne

Referente aos graus da acne, temos o Grau I: grau leve, apenas com a presença de comedões (cravos); Grau II: Grau considerado moderado, com a presença de comedões (cravos), pápulas (lesões pequenas) e pústulas (espinhas); Grau III: Grau mais elevado, com a existência de comedões (cravos), pústulas (espinhas) e cistos (lesão maior que se amplia para camadas mais profundas da pele) e Grau IV: Comedões (cravos), pústulas (espinhas) e lesões císticas (lesões na qual são superiores as outras, podendo formar cavidades por conta da sua profundidade,

ficando semelhante ao formato de "túneis", causando a existência de cicatrizes (GOMES; GABRIEL, 2006).

6. BENEFÍCIOS DA ISOTRETINOÍNA

A isotretinoína, também conhecida como ácido 13-cis-retinóico, é um composto derivado da vitamina A. A isotretinoína oral é um tratamento utilizado para acne recomendado a partir dos 12 anos e é o único medicamento que pode curar permanentemente ou em longo prazo (CAJUEIRO; LIMA; PARTATA, 2014).

A isotretinoína surgiu no Brasil em 1982 e era apropriada na época, apenas para pacientes com acne grave, devido ao desconhecimento dos efeitos colaterais da droga. Atualmente, a droga é utilizada em vários países e é descrita por muitos autores como um fármaco seguro e eficaz para o tratamento da acne leve, moderada ou grave (SAMPAIO; BAGATIN, 2008).

Com o tratamento, os resultados aparecerão em 1 a 2 meses, de modo que pode ser observada uma redução da acne. A duração média da medicação é de 4 a 7 meses. Os efeitos da droga aparecem primeiro nas lesões faciais e depois no tronco (BRASIL, 2015).

O mecanismo de ação ocorre nas células das glândulas sebáceas, que diminuem de tamanho após quatro semanas de administração do fármaco. O tratamento deve durar no mínimo cinco meses e no máximo sete meses. A meia-vida da isotretinoína é de 7 a 39 horas. A droga tem excelente absorção. O fármaco é considerado um retinóide natural e sintético de uso tópico e sistêmico e é a única droga que atua em todos os fatores causadores da acne (PICOSSE et al., 2016).

O tratamento reduzirá a produção de sebo e diminuirá o tamanho das glândulas sebáceas, inibirá sua atividade e ajudará a normalizar a queratinização da pele, limitar o crescimento de acnes e reduzir sua inflamação (JÚNIOR et al., 2009). Uma vez controladas, as espinhas e os poros dilatados desaparecerão. Como a isotretinoína ajuda a estabilizar a produção de gordura na pele, ocorre um processo de renovação celular e aumento da produção de colágeno, que ajuda a melhorar a qualidade da pele e a fazer desaparecer rugas, flacidez, cicatrizes e até manchas escuras. O resultado é sempre válido, mesmo com algumas alterações hematológicas e bioquímicas em pacientes com acne moderada ou grave. Portanto, a isotretinoína é considerada uma droga segura e eficaz com efeitos colaterais toleráveis (BRITO et al., 2010).

6.1. Quimioprevenção

Quimioprevenção é um termo usado para denotar a capacidade das moléculas de prevenir e tratar problemas biológicos. A quimioprevenção é um tratamento que utiliza agentes naturais, sintéticos ou biológicos para reverter, inibir ou prevenir a prevenção de outras doenças por células malignas (MARTINS, 2013).

A isotretinoína também é usada para tratar cânceres como o neuroblastoma, um câncer do sistema nervoso que é responsável por 15% das mortes relacionadas ao câncer infantil. O medicamento é utilizado no final do tratamento de modo que as crianças tomam o medicamento por 6 meses. A droga mantém a capacidade de resposta aos tratamentos anteriores e ajudará as células cancerígenas a se transformarem em células normais. Um ensaio clínico evidenciou melhora na sobrevida global em pacientes com neuroblastoma de alto risco (QAYED, 2013).

Estudos realizados demonstraram que a isotretinoína também pode ser usada como agente quimiopreventivo para cânceres de pele não melanoma, que representam 95% dos cânceres de pele. Esses estudos mostram que a droga atua inibindo os estágios cancerosos, alterando a proliferação, ou seja, alterando a expressão dos genes envolvidos nesses estágios. O fármaco também é usado em pacientes com risco de desenvolver um novo câncer de pele (CARQUEIA, 2021).

7. EFEITOS ADVERSOS GERAIS DA ISOTRETINOÍNA

Os efeitos adversos da Isotretinoína, princípio ativo do medicamento popularmente conhecido como Roacutan se divide em dois tipos de manifestações, são estes, os efeitos mucocutâneos que são as alterações na mucosa e pele e os efeitos tóxicos sistêmicos, podendo afetar vários pontos do organismo causando algum tipo de alteração (BRITO et al., 2010).

O uso deste medicamento é indicado para acne grave em que as espinhas não apresentam melhora após tratamento com antibióticos, anti-inflamatórios, pomadas ou cremes que tem por objetivo tratar ou inibir o processo inflamatório da pele. Este fármaco apresenta percentuais de cura e melhora da saúde da pele consideráveis, sendo o mais indicado entre os médicos devido a sua eficácia. No entanto, este derivado da vitamina A apresenta efeitos adversos severos, reversíveis, com a alteração da dose ou interrupção da medicação conforme tratamento do paciente (BRITO et al., 2010).

Dentre as possíveis alterações, de forma geral, está o ressecamento da pele e das mucosas em geral, além das alterações metabólicas, configurando desnível de colesterol, triglicerídeos, TGO (Transaminase Glutâmico Oxalacética e TGP (Transaminase Glutâmica Pirúvica) (BRITO et al., 2010).

7.1. Efeitos adversos em mulheres

Um estudo realizado pelo ambulatório de Dermatologia do Centro Integrado de Saúde Amauri de Medeiros (CISAM) no Recife/Brasil entrevistou 150 pacientes com diagnóstico de acne em sua maioria grau 3 e 4, sendo 72 mulheres e 78 homens com idades entre 15 e 32 anos evidenciou as consequências do uso deste medicamento. Entre consultas, exames laboratoriais e avaliações regulares antes, durante e após o término do uso, constatou-se que os efeitos mucocutâneos foram os mais recorrentes em 94% dos pacientes, enquanto em pouco mais de 20% dos casos apresentaram efeitos adversos sistêmicos, incluindo taquicardia, alterações nos níveis de colesterol, triglicerídeos (BRITO et al., 2010).

Além disto, as mulheres são tendenciosas a desenvolverem complicações metabólicas durante o uso do medicamento, segundo a análise dos casos já tratados na Fundação Pró-Hansen, sediada em Curitiba/ Paraná. Os casos incluíram 90 pacientes, sendo 31 mulheres e 59 homens, com idade entre 18 e 22 anos, diagnosticados com acne grau 2, 3 e 4. Ainda que desigual o número de mulheres em

relação ao grupo dos homens, a revisão revelou que ambos desenvolveram alterações, no entanto, a maioria das mulheres apresentaram elevação de triglicérides e colesterol muito acima dos homens, constatando causa por fatores genéticos ou devido retinóides agirem no controle metabólico desencadeando outras síndromes, incluído síndrome dos ovários policísticos (SCHMITT; TAVARES; CERCI, 2011).

7.2. Isotretinoína e depressão

Outro efeito adverso é a depressão, associada a efeitos colaterais psíquicos e pensamento suicida, porém, todos os casos estudados não apresentaram relação direta com o fármaco, mas ao próprio fator acne, que interfere na imagem pessoal e na autoestima do usuário (SILVA et al., 2019; LANGER; PRIM, 2020).

Os estudos dos casos dos pacientes que fazem o uso deste medicamento mostram que os distúrbios psíquicos não estão associados ao uso da isotretinoína e sim a outros fatores. Um estudo comparativo realizado no Canadá e Reino Unido revelou que não foi encontrado diferença no perfil dos pacientes com acne que foram tratados com isotretinoína e ou antibióticos, este estudo comparou se haveria psicopatia, tentativas de suicídio ou suicídio. Portanto, não há indícios da influência do fármaco na depressão. Diante de todas as alterações possíveis, deve-se procurar a devida assistência médica e estar ciente dos riscos que o fármaco é capaz de causar previamente, mesmo que os benefícios supostamente superem os riscos (SAMPAIO; BAGATIN, 2008).

8. TERATOGENICIDADE

A teratogenicidade se refere ao desenvolvimento de anomalias aos fetos através da mãe por conta de algum agente farmacológico ou fatores ambientais, acarretando a má formação dos órgãos, ossos e outras estruturas do corpo, em alguns casos ocasiona futuros distúrbios mentais e possível morte fetal antes do parto (ANDRADE et al., 2017).

O uso da isotretinoína por mais eficiente que seja no tratamento da acne severa possui um potente fator teratogênico, com este princípio, foram aplicados métodos contraceptivos, prevenindo a gravidez durante administração do medicamento. O programa IPLEDGE dos EUA é um programa que gerência testes de gravidez mensais e identificativos de métodos contraceptivos, porém mesmo com os procedimentos, não houve queda no número de pessoas que engravidaram durante o período em que tomaram o Fármaco. Nos Estados Unidos em três anos houve aproximadamente 150 casos confirmados, sendo acometido pela falta de sucesso do programa, possuindo ligação direta com a falta de comprometimento dos pacientes com a abstinência do ato sexual e com o uso dos métodos contraceptivos necessários (COLLINS et al., 2013).

No Canadá houve a existência do programa de conscientização e prevenção da gravidez durante o tratamento com isotretinoína, porém, os números de casos continuaram constantes, por conta da baixa adesão ao programa, devido a falha contraceptiva. Ademais cerca de 80% das mulheres entrevistadas admitiram não usarem dois métodos contraceptivos durante o tratamento, aumentando as chances de uma gravidez indesejada (SEGÓVIA; GIROL, 2019).

A Teratogenicidade causa diversos problemas como microcefalia e hidrocefalia no sistema nervoso central, anormalidades em diversas áreas do crânio como fenda palatina, (fissura no lábio superior que pode chegar até o nariz), microtia/anotia, (tamanhos irregulares nos canais auditivos ou a ausência deles), Microftalmia (globo ocular anormalmente menor), transposição de vasos sanguíneos (mudança na localização natural de vasos sanguíneos, podendo causar falta de oxigenação no sangue), anormalidades nas glândulas paratireoidais que são responsáveis pelo controle do nível do cálcio no sangue, bem como anormalidades também no timo, sendo fundamental para o sistema imunológico por agir na produção e liberação de leucócitos, uma das principais defesas do corpo contra organismos invasores. As malformações independem de quanto tempo de uso o paciente faça do fármaco,

assim sendo, toda dose pode causar efeitos prejudiciais à saúde do embrião (SEGÓVIA; GIROL, 2019).

O uso do Roacutan pode aumentar a chance de abortos espontâneos em cerca de 40% no primeiro trimestre de uso. Seguindo as recomendações do IPLEDGE o início do uso de ao menos dois métodos contraceptivos deve ser no mês anterior ao início da administração do Roacutan, e para melhor garantia da eficácia deve se manter a administração até cerca de 1 mês depois da finalização do uso. Segundo o programa IPLEDGE na prevenção da gravidez indesejada, neste caso, é recomendado que o paciente faça um teste de gravidez um mês antes do início do tratamento com o Roacutan, e a paciente mantenha uma rotina de testes mensais durante todo o tratamento e até um mês após a finalização do tratamento (LEE SM et al., 2009).

Foram criados programas para gerenciar o risco do uso da isotretinoína em diversos países ao ser comprovado o seu risco de teratogenicidade, como o iPLEDGE citado anteriormente, porém cada país tem o seu programa com o objetivo de tornar o uso do medicamento mais seguro e ainda conscientizar a população sobre seus riscos, porém, nenhum dos programas obteve resultados conclusivos, deixar claro que é necessário um esforço coletivo para desenvolver estratégias de prevenção mais efetivas, incluindo educação atualizada aos profissionais de saúde, mantendo-os atualizados e possivelmente orientando mulheres usuárias do medicamento para prevenir novos casos de malformações fetais induzidas (SEGÓVIA; GIROL, 2019).

9. CREME HIDRATANTE FACIAL DE ALOE VERA COM ÁCIDO GLICÓLICO

Observados os efeitos adversos e benefícios da isotretinoína, e não objetivando a suspensão do mesmo, foi desenvolvido creme hidratante facial a partir do extrato glicólico de Aloe vera com ácido glicólico, para tratar a pele acneica em conjunto com o fármaco, tendo como objetivo amenizar os efeitos adversos cutâneos causados pela isotretinoína, no que diz respeito ao ressecamento da pele. Pois, as propriedades da Aloe vera incorporados ao ácido glicólico possui ação hidratante, antimicrobiana, cicatrizante, anti-inflamatória e antioxidante (PARENTE et al., 2013).

A isotretinoína possui excelente desempenho no tratamento da acne grave em 90,4% dos pacientes (JUNIOR et al., 2009). No entanto, os principais efeitos adversos cutâneos apresentados nos pacientes em suma são, xerodermia (ressecamento excessivo da pele), eritema facial (manchas vermelhas), sensibilidade cutânea entre outros (GONÇALVES, 2011). Portanto, a proposta não é descaracterizar o uso da isotretinoína e sim, fazer o uso simultâneo a um cosmecêutico com princípios ativos de origem natural capazes de agir combatendo estes efeitos colaterais do medicamento.

A escolha da Aloe vera com ácido glicólico se deu por suas propriedades ativas. A babosa, como é popularmente conhecida, é caracterizada como regenerador eficaz no tratamento de danos causados a pele por seu aspecto emoliente e suavizante. Além disto, é composta por ácido fólico e vitaminas A, B1, B2, B6, C e E, com elementos que promovem a regeneração celular, como os polissacarídeos, minerais e aminoácidos presentes na composição da mucilagem (MINFAR, 1990).

Por sua vez, o ácido glicólico vai desencadear um processo de descamação da epiderme estimulando a renovação celular (PEYREFITTE, 1998). A característica molecular do ácido glicólico também possui diferencial, pois é composta de dois carbonos que permitem a permeabilidade e rápida absorção da pele (PARADA e YARAK, 2011).

A base deste hidratante facial de uso externo é o creme aniônico, desenvolvido a partir da forma farmacêutica semissólida proveniente de uma emulsão de duas fases, a fase oleosa e a fase aquosa, onde são adicionados os princípios ativos. Para esta formulação utilizou-se 10% de extrato glicólico de Aloe vera e 4% de ácido glicólico para o efeito terapêutico desejado.

Esta composição tem potencial hidratante, cicatrizante, anti-inflamatório, antisséptico, promovendo a renovação celular, clareamento das manchas e diminuição da oleosidade e da acne. Além disto, a proposta é que o consumidor final realize o uso diário do creme hidratante facial para uma pele mais saudável, suave e bonita.

9.1. Materiais e reagentes utilizados

Materiais	Reagentes
Balança analítica	Extra glicólico de Aloe vera
Balança semianalítica	Ácido glicólico
Banho maria	Álcool etílico
Bastão de vidro	Propilenoglicol
Béquer	EDTA dissódico
E.V. A	Metilparabeno
Proveta	Água deionizada
Espátula	Cera auto emulsionante aniônica (Lanette)
Frasco âmbar	Propilparabeno
Gaze	BHT
Funil	
Liquidificador	
Peneira	
Gral e pistilo	

9.2. Cálculos

Tabela 1 - Creme auto emulsionante aniônico (Lanette) 200g

Forma semissólida – Emulsão O/A			
Reagentes	%	Quantidade	Cálculo
FASE AQUOSA			
EDTA dissódico	0,1	0,2g	$200-100\%$ $x-0,1\%$ $100.x=200.0,1$ $100.x=20$

			$x=20/100$ $x=0,2g$
Metilparabeno	0,1	0,2g	$200-100\%$ $x-0,1\%$ $100.x=200.0,1$ $100.x=20$ $x=20/100$ $x=0,2g$
Propilenoglicol	3	6mL	$200-100\%$ $x-3\%$ $100.x=200.3$ $100.x=600$ $x=600/100$ $x=6mL$
Água deionizada	Q.S.P 100%	165,2mL	$0,2+0,2+6+4+0,4+24=34,8$ $200-34,8=165,2mL$
FASE OLEOSA			
Cera auto emulsionante aniônica (Lanette)	12	24g	$200-100\%$ $x-12\%$ $100.x=200.12$ $100.x=2400$ $x=2400/100$ $x=24g$
Propilparabeno	2	4g	$200-100\%$ $x-2\%$ $100.x=200.2$ $100.x=400$ $x=400/100$ $x=4g$
BHT	0,2	0,4g	$200-100\%$ $x-0,2\%$ $100.x=200.0,2$

			$100 \cdot x = 40$ $x = 40/100$ $x = 0,4g$
--	--	--	--

Cálculo dos princípios ativos

Extrato glicólico de Aloe vera 10%

$$\begin{aligned}
 &200-100\% \\
 &x-10\% \\
 &100 \cdot x = 200 \cdot 10 \\
 &100 \cdot x = 2000 \\
 &x = 2000/100 \\
 &x = 20g
 \end{aligned}$$

Ácido glicólico 4%

$$\begin{aligned}
 &200-100\% \\
 &x-4\% \\
 &100 \cdot x = 200 \cdot 4 \\
 &100 \cdot x = 800 \\
 &x = 800/100 \\
 &x = 8g
 \end{aligned}$$

9.3. Procedimentos

Separados as vidrarias e equipamentos pertinentes para a realização do creme hidratante facial, dividiu-se o processo em etapas. Na primeira etapa foi realizado o creme aniônico base da formulação. Esta etapa consiste em duas fases, fase oleosa e aquosa. Após a pesagem das duas fases, em um béquer é vertido a fase aquosa, composta de EDTA dissódico, metilparabeno, propilenoglicol e água deionizada q.s.p.

Já para a fase oleosa, em outro béquer foi adicionado à cera auto emulsionante aniônica (Lanette), propilparabeno e BHT. Ambas as fases foram levadas para aquecimento no banho-maria até que chegassem a uma temperatura de 75°C. Depois de atingir a temperatura desejada, as duas fases são retiradas do banho-maria e levadas até a bancada utilizando como apoio um E.V.A. a fase aquosa é vertida sobre a oleosa e sob constante agitação as fases são misturadas por cerca de 25 minutos até atingir a textura semissólida. Observado o resfriamento, a mistura foi reservada. Em seguida o pH do creme foi realizado utilizando as fitas de pH, que indicou um pH de 5.

Na segunda etapa foi realizado a mistura das substâncias ativas aos 200g de creme base, sendo 20g de extrato de Aloe vera, respectivamente, 8g de ácido glicólico. Finalizado a produção do creme hidratante facial de Aloe vera com ácido

glicólico, a mistura foi envasada em 4 potes de 50g, fotossensível. O rótulo foi adicionado à embalagem, logo em seguida.

Figura 1 - Produção do creme base



Fonte: Autoria própria, 2022.

Figura 2 - Creme finalizado



Fonte: Autoria própria, 2022.

Figura 3 - Creme sendo envasado



Fonte: Autoria própria, 2022.

9.4. Identidade visual do creme hidratante Skin of dreams

Figura 4 - Logo do produto



Fonte: Autoria própria, 2022.

Figura 5 - Rótulo do produto

<p>Composição: Aloe vera, ácido glicólico, EDTA dissódico, metilparabeno, propilenoglicol, água deionizada, cera auto emulsionante aniônica, propilparabeno, BHT. Modo de usar: Após a limpeza da pele, aplique o produto sobre o rosto massageando levemente. Precauções: Uso externo. Este produto é um creme facial, evite que o produto entre em contato com os olhos, caso ocorra, lavar abundantemente. Não aplique na pele irritada ou lesionada. Em qualquer sinal de irritação, suspenda o uso e consulte o médico. Não utilize em crianças menores de 5 anos. Evite calor excessivo. Mantenha a embalagem bem fechada e longe do alcance de crianças.</p>		<p>Somos uma empresa voltada a preocupação de sua saúde e autoestima, trabalhamos incansavelmente para a sua realização pessoal e profissional, com a base de Aloe vera e ácido Glicólico para obtenção de sua beleza natural!</p>
	<p>Creme facial de Aloe vera com Ácido glicólico HIDRATANTE ANTI-INFLAMATÓRIO CICATRIZANTE Pele radiante, saudável e livre de acne</p>	<p>ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR 0800 093 9057 www.skinofdreams.com</p>
		<p>SKIN OF DREAMS INDUSTRIAL LTDA. RIBEIRÃO PRETO, 75 - MAUÁ/ SP CNPJ 09.370.530/0001-09</p>

Fonte: Autoria própria, 2022.

10. ALOE VERA

Aloe vera, comumente conhecido como "babosa", é mundialmente conhecido como "planta da imortalidade" devido a sua utilização cosmética e tratamento da beleza. Segundo Freitas et al. (2014), sua primeira menção é encontrada na Mesopotâmia, com registros em papiro com fortes indicações para a beleza de Cleópatra. Integra a família asphodelaceae, sendo classificada como uma planta herbácea, encontrada em Rajasthan e possuindo mais de 300 espécies conhecidas (SURJUSHE et al., 2020).

Sua maturação delonga de um período de cinco anos, em seu interior é composto de água, polissacarídeos e 75 componentes potencialmente ativos como: vitaminas (A, B, C e D), enzimas, minerais, açúcares, ligninas, saponinas, ácidos e aminoácidos (FREITAS et al., 2014).

Impulsiona a regeneração, cicatrização e processo metabólico; essencial para gastrite erosiva, queimaduras, hemorroidas e úlcera péptica (Parente et al., 2013). Portam ações antibióticas, desintoxicante, anti-inflamatória, cicatrizante, regenerador celular e digestivo (SOUZA et al., 2017).

10.1. Propriedades Curativas

No seu interior é encontrado o gel que apresenta um efeito protetor contra danos a radiação provocada na pele, impossibilitando a supressão induzida por raio UV (SURJUSHE et al., 2020).

No tratamento de enfermidades sua eficácia é comprovada pelos resultados, sua ação anti-inflamatória inibe a vida da cicloxigenase e reduz a produção de prostaglandina E2; no sistema imunológico veta o influxo do cálcio nos mastócitos; na antisepsia sua formulação contém: fenóis e enxofre que têm ação contra fungos e seu efeito hidratante e antienvhecimento ajudam a reter a umidade da pele, produzindo colágeno (SURJUSHE et al., 2020).

O tratamento com Aloe vera é eficiente para: Psoríase, dermatite seborréica, vírus papiloma humano, herpes genitais entre outros (ITALIANO, 2013).

10.2. Efeitos adversos da Aloe vera

Seu uso rotineiro pode induzir aos efeitos secundários, como: cólica, diarreia e fraqueza. Seu uso oral não é recomendado podendo gerar o movimento de contração

no intestino grosso (peristaltismo), tendendo a um ciclo vicioso. Os xaropes ou fármacos ingeridos em uma grande quantidade podem originar crises de nefrite, prejudicando os rins (FALKENBERG, 2007).

Sua utilização no período gestacional é restrita, devido ao seu efeito em estimular a contração, provocando reflexos musculares levando a deformação fetal ou aborto (FREITAS et al., 2014). Além disso, a Aloe vera possui forte interação com furosemida (SURJUSHE et al., 2020).

Em novembro de 2011, a OMS (Organização Mundial da Saúde) restringiu a venda de produtos com princípio ativo Aloe vera para fins alimentícios, alegando a não comprovação científica; permitindo apenas a comercialização como fitoterápico externo e aromatizantes e conservantes (SOUZA et al., 2017).

11. ÁCIDO GLICÓLICO

O ácido glicólico é um ácido carboxílico orgânico, que faz parte dos alfa-hidroxiácidos (AHAs). O ácido é derivado da cana-de-açúcar e é especificamente um 2-4-5-6-tetra-hidróxi-3ceto-hexano, ele tem sido usado na dermatologia há mais de quarenta anos, principalmente como peeling e emoliente de pele (PARADA e YARAK, 2011).

11.1. Tratamento da acne

Os AHAs que são eficazes no tratamento da acne incluem, em ordem de eficácia, ácido glicólico, ácido láctico, ácido mandélico, ácido benzílico e Ácido málico.

Devido ao uso de ácido glicólico em peelings químicos superficiais com alta concentração, o clareamento de comedões, pústulas e papulas geralmente é obtido dentro de três a cinco minutos. Pode causar epidermólise subcórnea, que posteriormente irá conduzir o descamamento espontâneo das pústulas com o desprendimento dos queratinócitos (VAN SCOTT e YU, 1989).

O ácido glicólico com pH entre 3,8 e 4,2 é o mais indicado, pois tem boa penetração e não irá causar irritações e eritemas na pele. Em baixas concentrações e com pH entre 3,2 e 4,4, o ácido glicólico atua nas camadas profundas do estrato córneo, reduzindo a adesão de queratinócitos e tornando o estrato córneo mais fino e permeável (ALMEIDA, 2007).

Não é indicado o uso do ácido glicólico em peles que contêm ferimentos, herpes zoster, alergia aos ácidos etc. Seu uso é indicado para peles sensíveis, com eritema solar ou após a depilação. Para a prevenção de manchas na pele ou envelhecimento precoce, a exposição ao sol durante o tratamento com o peeling é proibida (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

12. METODOLOGIA

Para coleta de dados foi feita uma revisão de literatura explorando diversos artigos de temas como isotretinoína, roacutan, acne, teratogenicidade, efeitos adversos e benefícios do uso da isotretinoína, sendo os artigos de autores variados. Após a revisão, foi realizado uma pesquisa de campo utilizando a plataforma do Google Formulários.

Este questionário com 18 perguntas, indagava questões relacionadas aos conhecimentos gerais da população em relação a isotretinoína e o Roacutan, seus efeitos adversos e os benefícios do medicamento. A pesquisa foi realizada com 120 participantes, sendo 70 mulheres, 43 homens e 7 que preferiram não responder. Ao serem perguntados sobre conhecerem a isotretinoína, 63% afirmaram não conhecer o fármaco, no entanto, 59% responderam que conhecem o Roacutan, a forma comercial da isotretinoína.

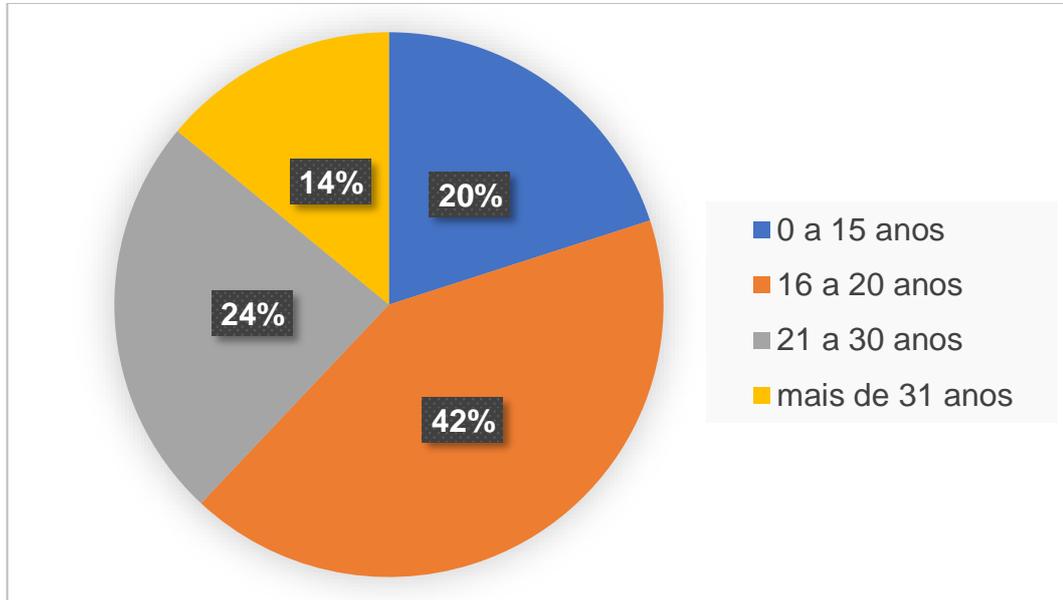
Seguidamente principiámos um estudo referente a utilização de um creme hidratante de uso contínuo para o alívio e diminuição da acne, na qual foi elaborada uma pesquisa para verificarmos qual seria os componentes deste produto. Selecionamos a Aloe Vera devido aos seus diversos benefícios quando usada externamente, juntamente com o ácido glicólico, fazendo uma junção equilibrada e eficaz contra a acne, efetuando uma melhora na textura, clareando manchas indesejadas, e diminuindo o fator acneico.

Além disto, a proposta para um paciente com acne, por exemplo, é que este faça o tratamento da isotretinoína associado ao uso externo do creme hidratante facial, pois, o fármaco agirá diretamente na diminuição da atividade e redução do tamanho das glândulas produtoras de sebo, já o creme hidratante, amenizando os efeitos adversos cutâneos causados pelo medicamento, tornando-se uma potente junção de uso interno e externo, promovendo o efeito terapêutico desejado.

É importante ressaltar que este cosmético é de origem natural, composta de diversas propriedades ativas com potencial hidratante, cicatrizante, antioxidante, antimicrobiano, anti-inflamatório, antisséptico, com capacidade de promover a renovação celular, clareando as manchas e diminuindo a oleosidade e a acne. O uso deste cosmético será indicado tanto para os pacientes com acne grau I, II, III e IV, que fazem o uso da isotretinoína, quanto para pessoas não fazem o uso do medicamento, mas que buscam uma pele mais saudável, suave e bonita.

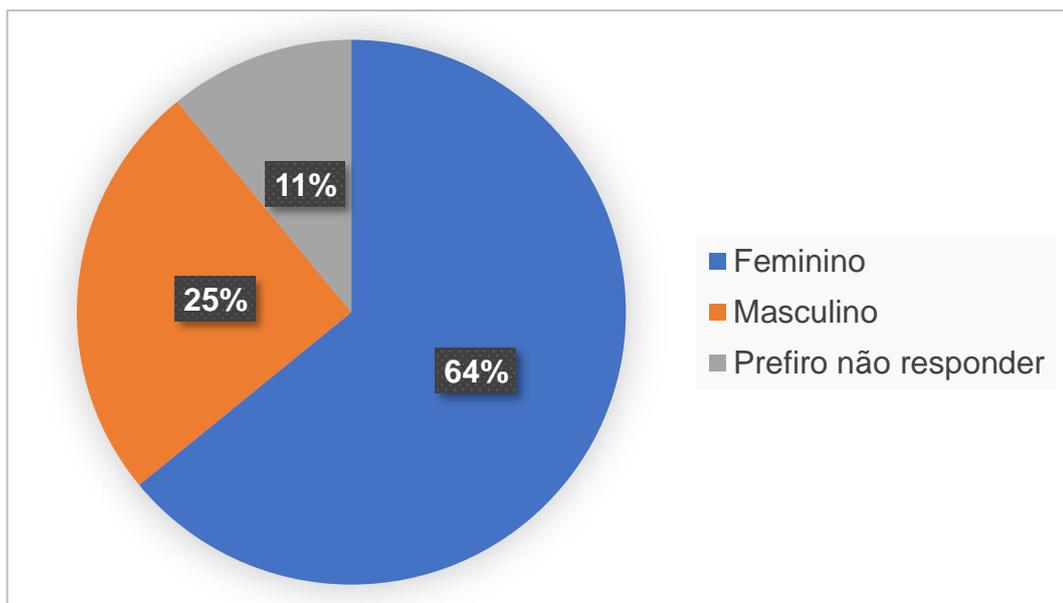
13.RESULTADOS

Gráfico 1 – Idade



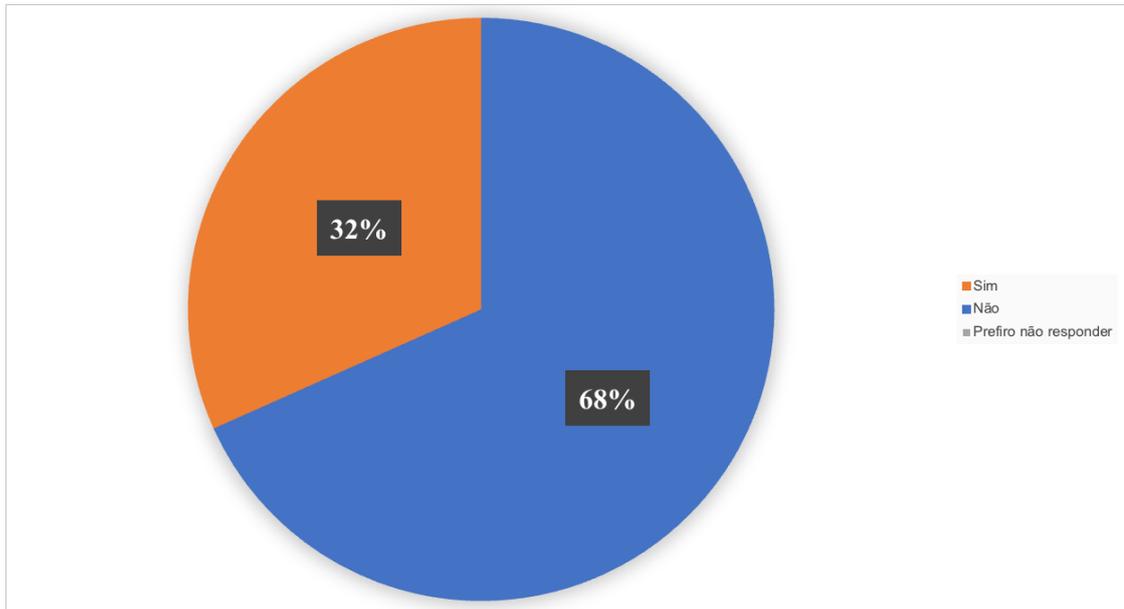
Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 2 – Sexo



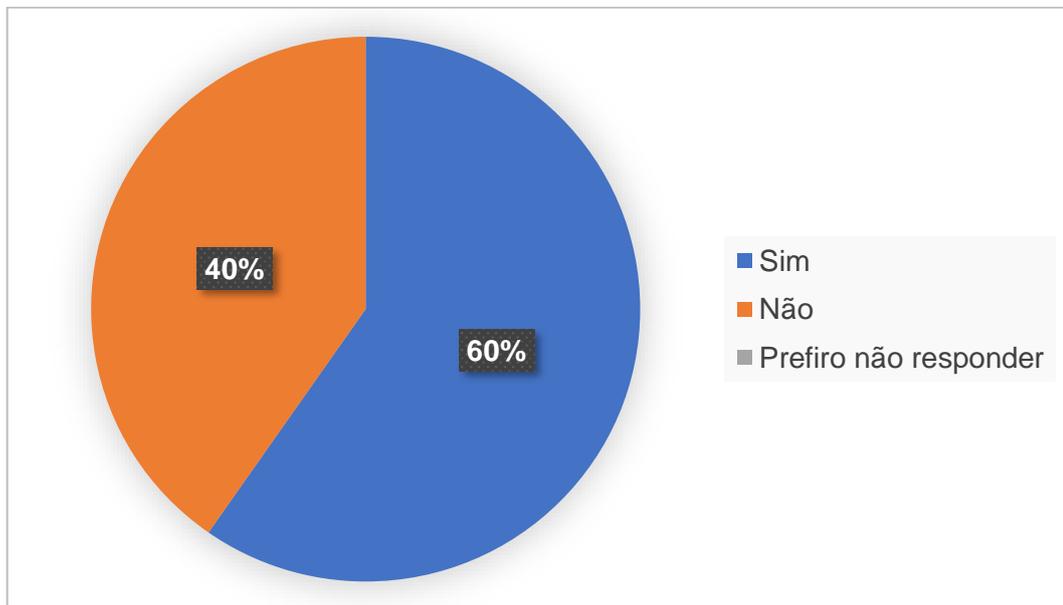
Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 3 - Você sabe o que é isotretinoína?

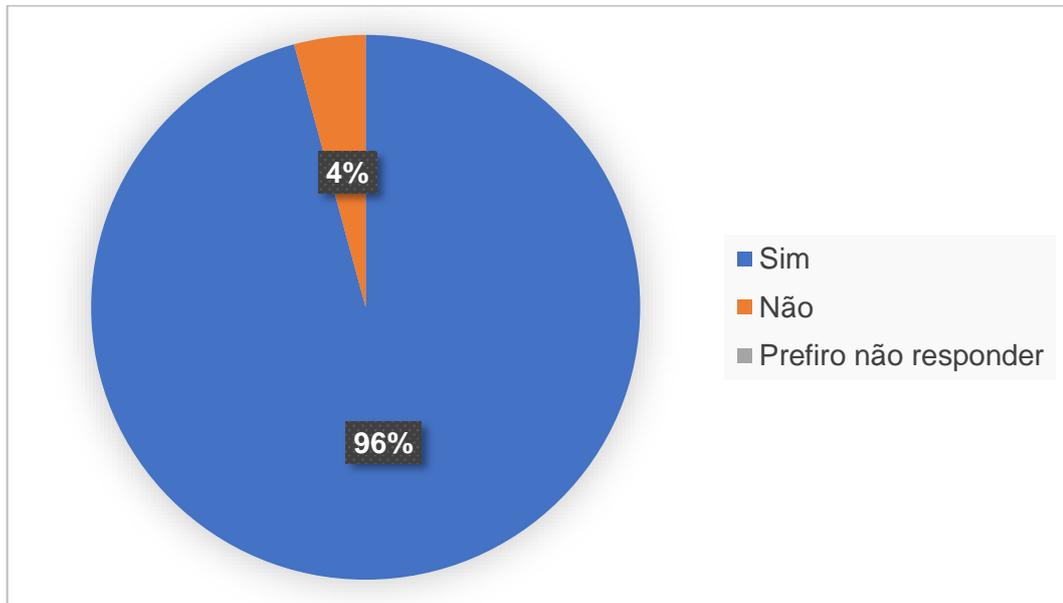


Fonte: Autoria própria, 2022.

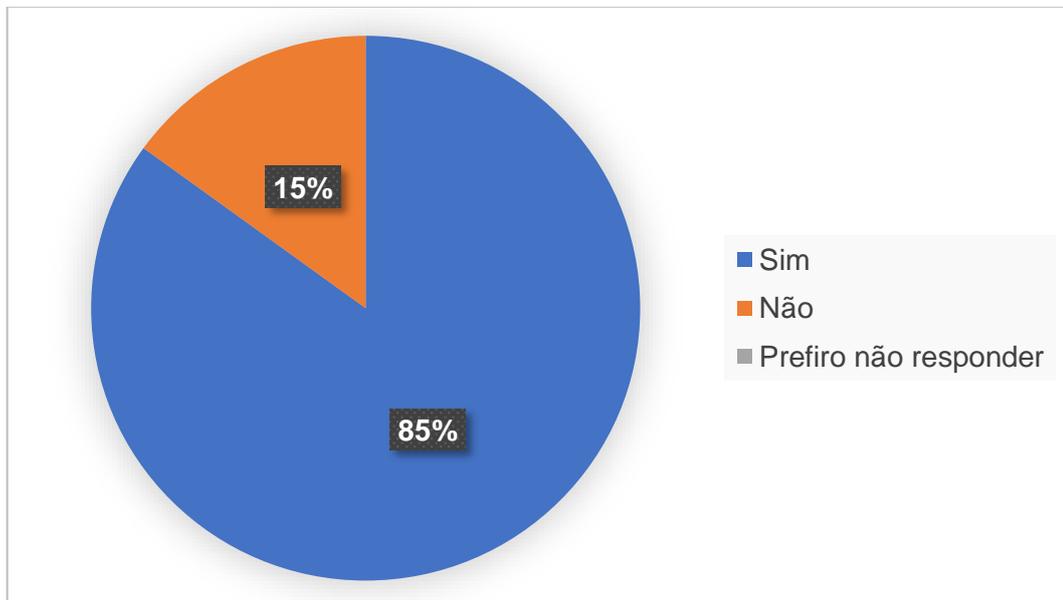
Gráfico 4 - Você conhece o medicamento Roacutan?



Fonte: Autoria própria, 2022.

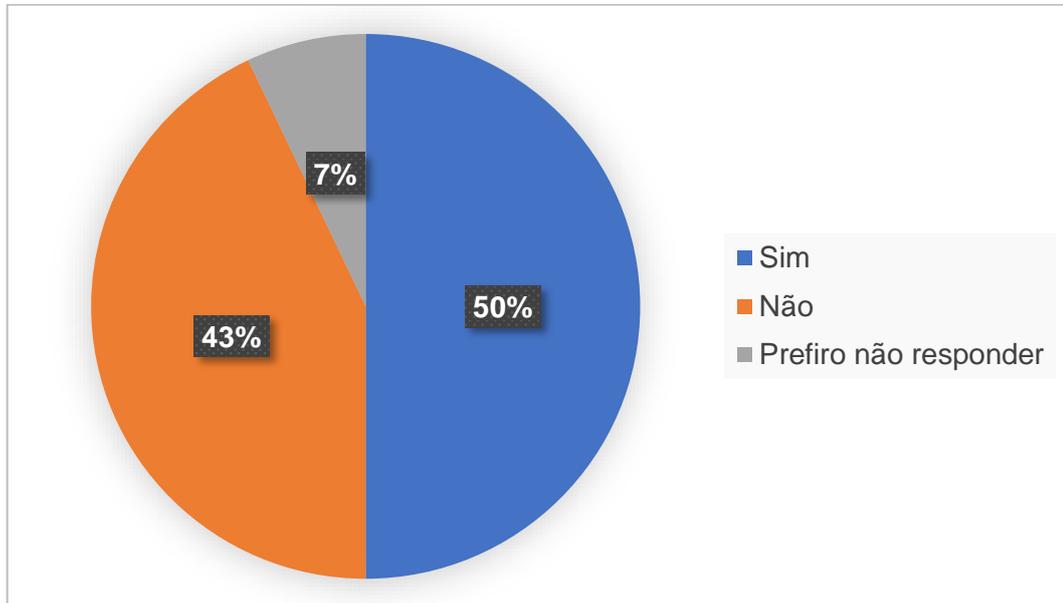
Gráfico 5 - Você sabe o que é acne?

Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 6 - Você já teve acne?

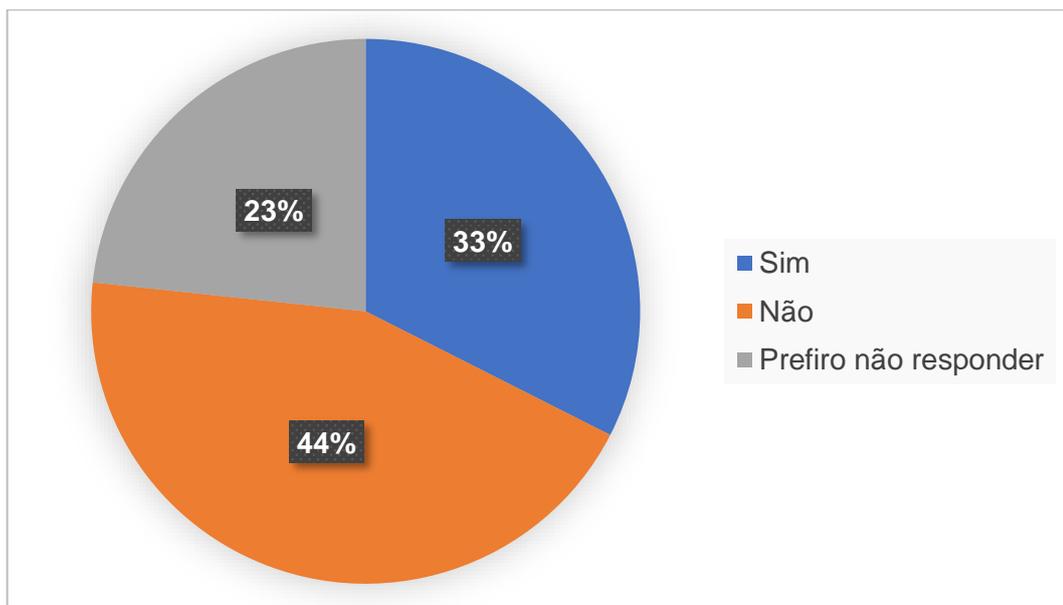
Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 7 - Se você tem ou teve acne, já usou Skincare (Rotina de cuidados com a pele)?



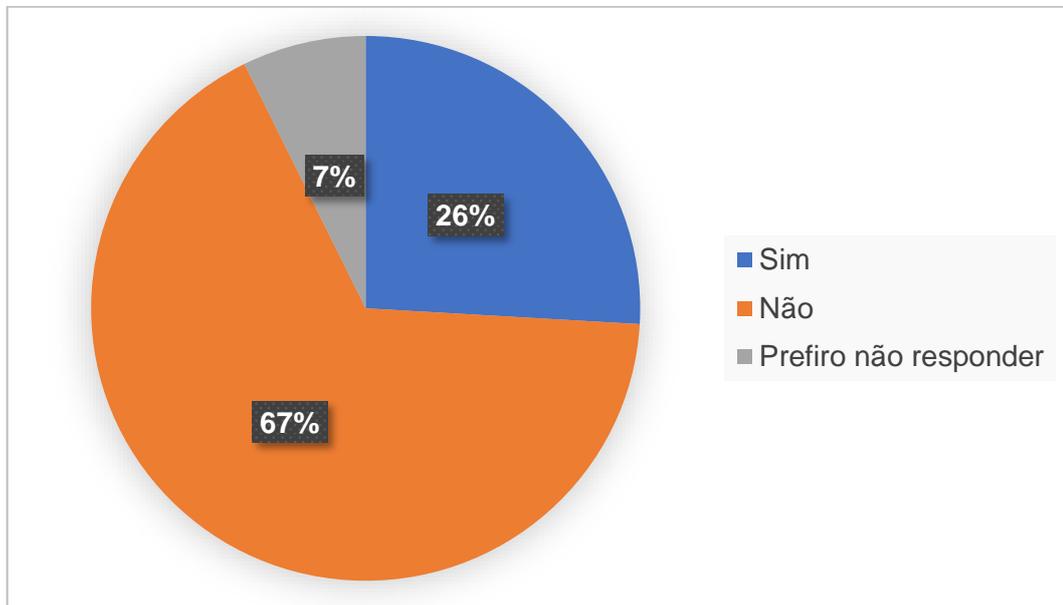
Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 8 - O uso de produtos para cuidados da pele (Skincare) conseguiu resolver o problema da acne?



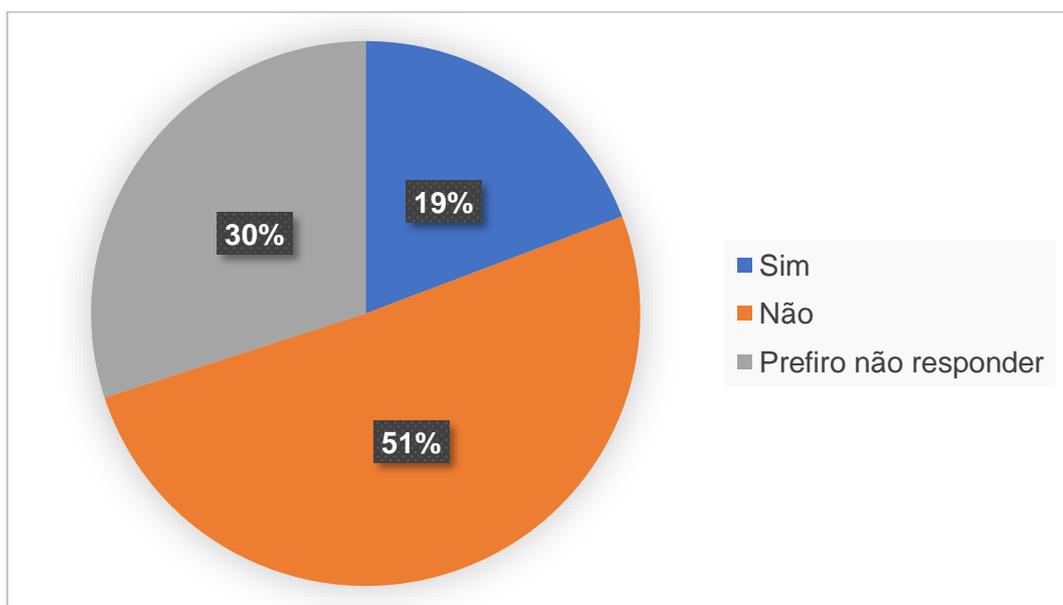
Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 9 - Se já teve acne, fez uso de outros medicamentos como anti-inflamatórios e antibióticos?



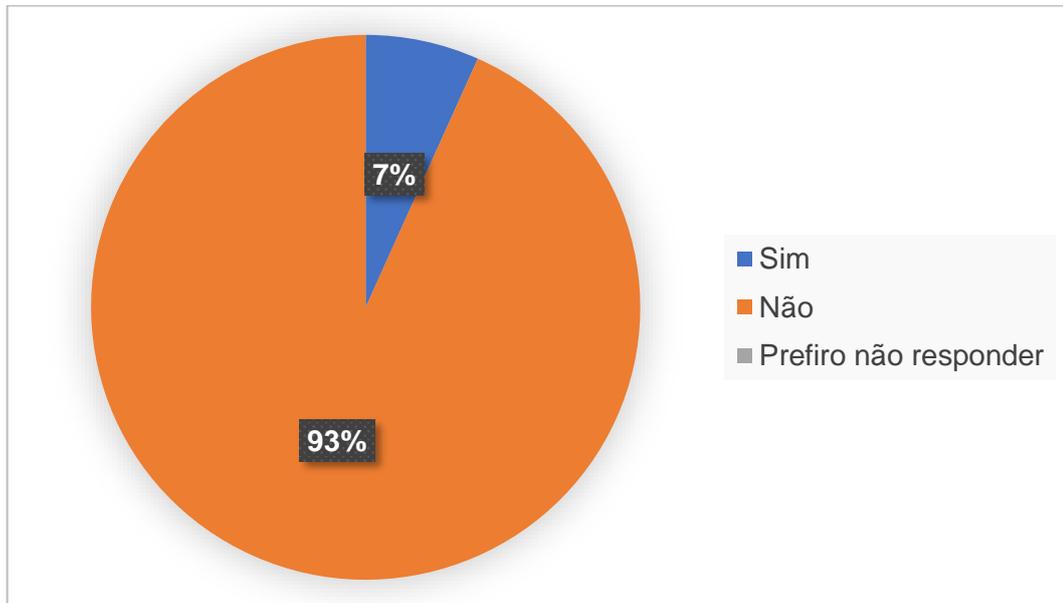
Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 10 - O uso de anti-inflamatórios e antibióticos conseguiu resolver o problema da acne?



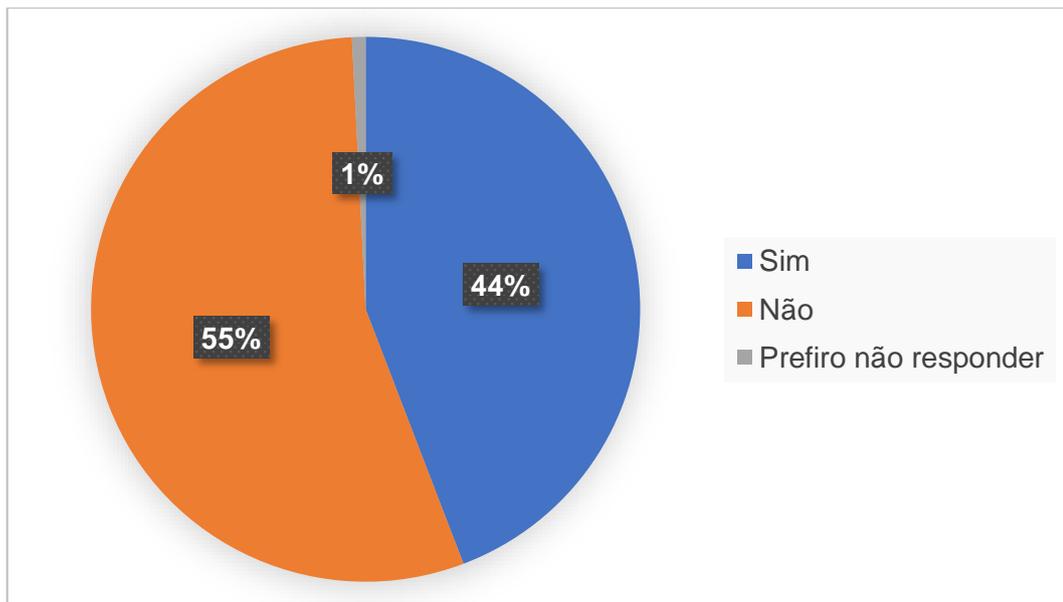
Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 11 - Você já fez o uso de Roacutan?



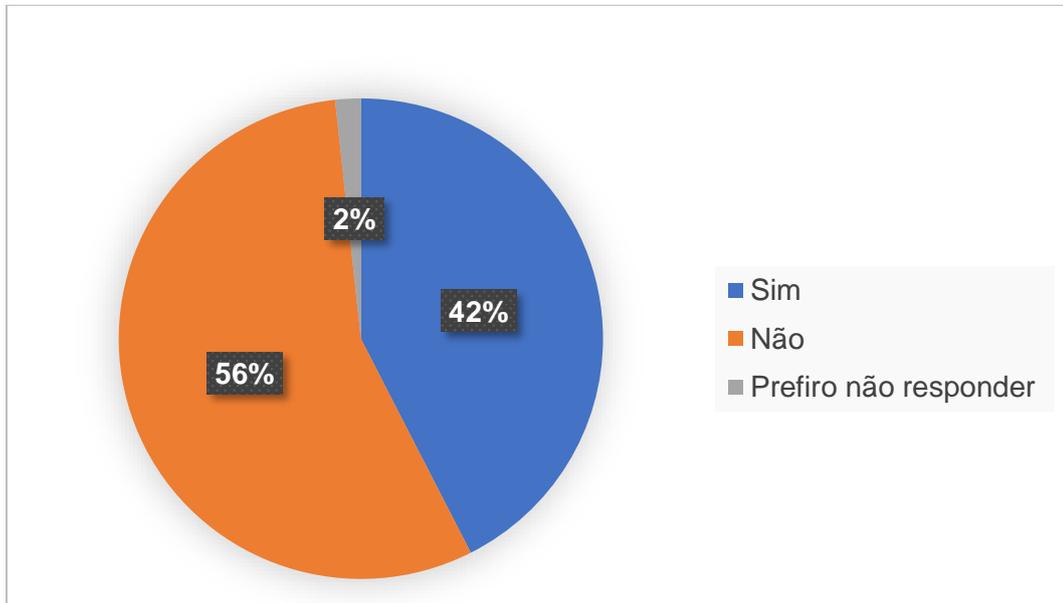
Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 12 - Existem quatro graus de acne, que variam de acordo com a gravidade das lesões apresentadas na pele. Você sabia desta informação?



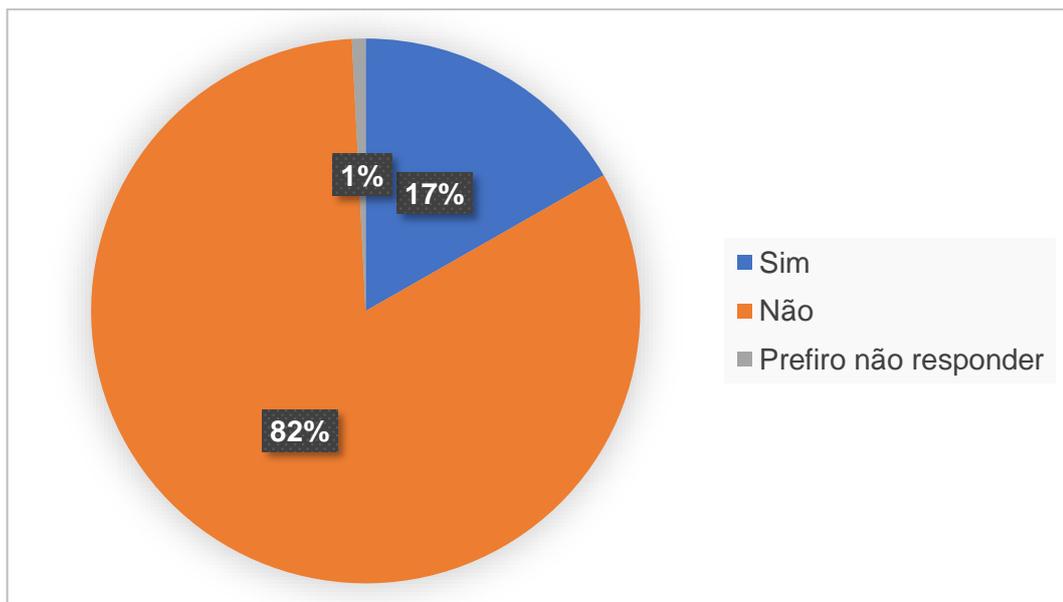
Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 13 - O tratamento da acne severa é feito com Roacutan (Isotretinoína) e pode causar: pele, olhos e nariz ressecados, além de conjuntivite, inflamação da pálpebra, diarreia, náusea, vômito, dor de cabeça, dor muscular e nas articulações. Você sabia destes efeitos adversos?



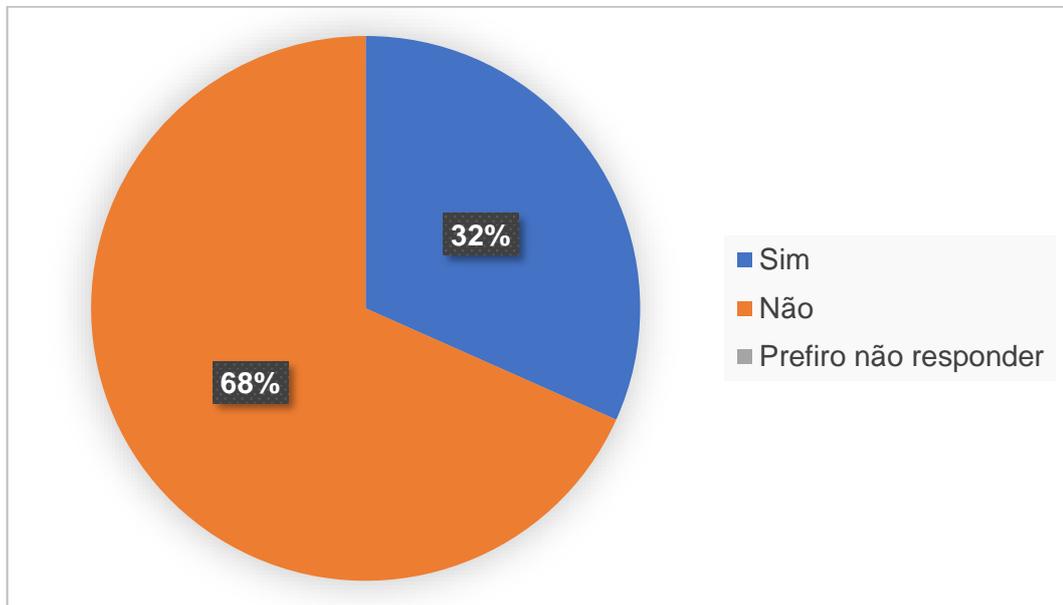
Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 14 - O Roacutan tem fator teratogênico, podendo causar malformações no feto. Você sabia desta informação?



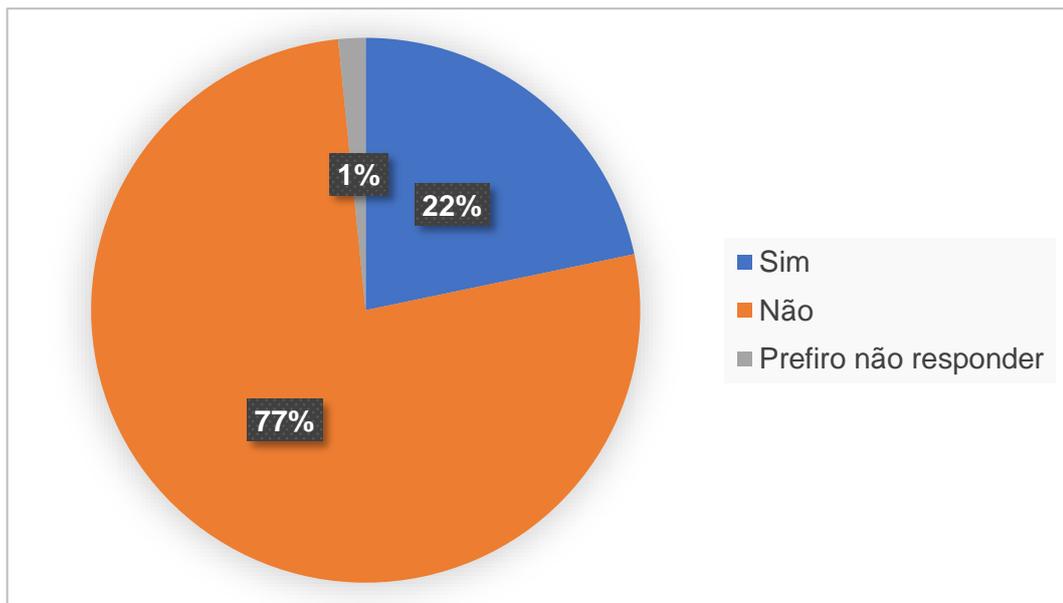
Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 15 - Você sabia que o Roacutan (Isotretinoína) pode ser utilizado para tratamento ou quimioprevenção do câncer de pele?



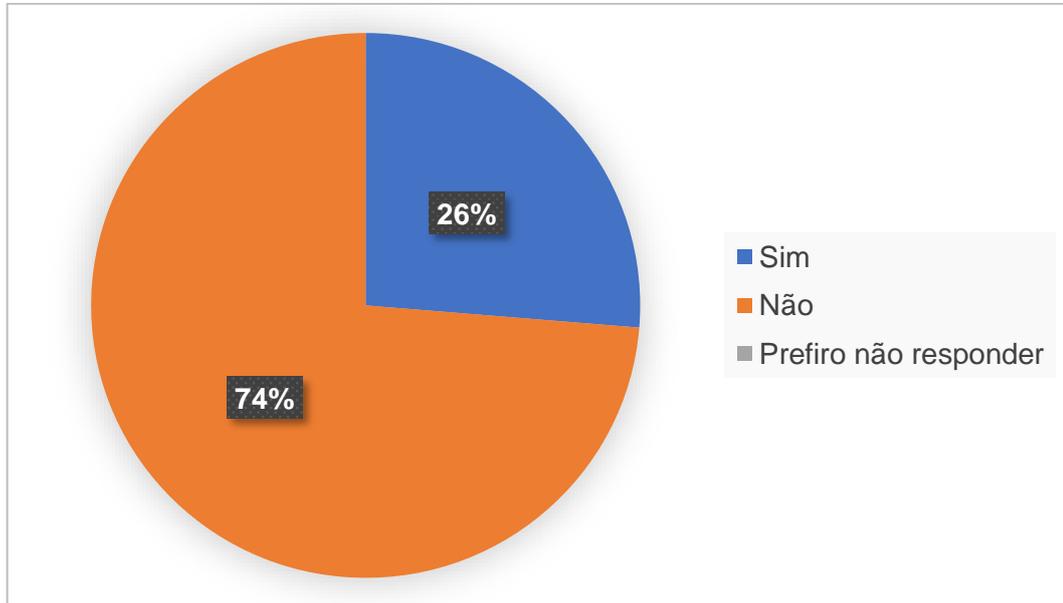
Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 16 - O Roacutan apresenta altos níveis de eficácia, onde 91% dos pacientes apresentam cura definitiva e 9% melhora parcial da saúde da pele (KAYMAK; ILTER, 2006). Você sabia desta informação?



Fonte: Autoria própria, 2022.

Gráfico 17 - O Roacutan isotretinoína ajuda a estabilizar a produção de gordura na pele. É um processo que envolve a renovação celular e aumento na produção de colágeno, melhorando a qualidade da pele. Você sabia desta informação?



Fonte: Autoria própria, 2022.

14. APÊNDICE

APÊNDICE A – Questionário sobre o Roacutan (Isotretinoína) e o conhecimento da população em relação aos riscos e benefícios do medicamento.

- 1) Você sabe o que é isotretinoína?
- 2) Você conhece o medicamento Roacutan?
- 3) Você sabe o que é acne?
- 4) Você já teve acne?
- 5) Se você tem ou teve acne, já usou Skincare (Rotina de cuidados com a pele)?
- 6) O uso de produtos para cuidados da pele (Skincare) conseguiu resolver o problema da acne?
- 7) Se já teve acne, fez uso de outros medicamentos como anti-inflamatórios e antibióticos?
- 8) O uso de anti-inflamatórios e antibióticos conseguiu resolver o problema da acne?
- 9) Você já fez o uso de Roacutan?
- 10) Existem quatro graus de acne, que variam de acordo com a gravidade das lesões apresentadas na pele. Você sabia desta informação?
- 11) O tratamento da acne severa é feito com Roacutan (Isotretinoína) e pode causar: pele, olhos e nariz ressecados, além de conjuntivite, inflamação da pálpebra, diarreia, náusea, vômito, dor de cabeça, dor muscular e nas articulações. Você sabia destes efeitos adversos?
- 12) O Roacutan tem fator teratogênico, podendo causar malformações no feto. Você sabia desta informação?
- 13) Você sabia que o Roacutan (Isotretinoína) pode ser utilizado para tratamento ou quimioprevenção do câncer de pele?
- 14) O Roacutan apresenta altos níveis de eficácia, onde 91% dos pacientes apresentam cura definitiva e 9% melhora parcial da saúde da pele (KAYMAK; ILTER, 2006). Você sabia desta informação?
- 15) O Roacutan isotretinoína ajuda a estabilizar a produção de gordura na pele. É um processo que envolve a renovação celular e aumento na produção de colágeno, melhorando a qualidade da pele. Você sabia desta informação?

APÊNDICE B - DIÁRIO DE BORDO

(09/02/2022 - 21H00MIN - 22H30MIN - Maria Eduarda)

AULA DE ENTRADA

Descrição da tarefa realizada: Na primeira aula foi nos apresentado as competências e as bases tecnológicas da matéria de PTCC, e logo dessa aula já fomos orientados previamente sobre como escolher o tema.

Nessa aula também foi nos apresentado o aplicativo Filrtyp, que é para a conversão de pdf.

Para a próxima aula (16/02/2022) a professora já nos orientou para pegarmos um artigo, tiramos print da capa deste, o resumo, e mais 2 artigos referentes ao tema pré-escolhido.

Meta atingida?

Tivemos nossas metas atingidas, pois foi nos explicado como aconteceria o andamento da matéria, esclarecendo nossas dúvidas

Próximo passo

Realizar o que foi pedido pela orientadora, referente a coleta de artigos sobre nosso futuro tema.

(16/02/2022 - 21H00MIN - 22H30MIN - Maria Eduarda)

AULA 1: ESCOLHA DO TEMA

Descrição da tarefa realizada: Nessa aula foi nos apresentado um vídeo, de como escolher nosso tema, na qual na aula passada já tinha sido brevemente discutido.

Nessa aula foi dividido os grupos definitivos, já que ficamos sabendo que seria por divisão de sala, então nossos planos mudaram, assim como nossa primeira opção de tema, que seria "Uso de fármacos de maneira errônea para fins cosméticos", e foi para "O uso da Isotretinoína por mulheres e duas implicações diante da gestação", e assim foi constituído o grupo, pelos integrantes: Kéren Hapuc dos Santos Silva, Letícia

Beatriz da Silva Tavares, Maria Eduarda de Paula Santos, Matheus Barcelos da Silva e Rebecca Vitoria da Silva Nascimento.

Nosso tema foi escolhido diante das orientações da professora, que foram por delimitação, afinidade, interesse, relevância, "para que e para quem?", e pela disponibilidade de conteúdo.

Nessa aula também foi nos passados uma atividade, com perguntas para a verificação da escolha do tema, com questões como "É relevante para a sociedade?", e "Existe material suficiente sobre o tema?"

Meta atingida?

Nossa meta foi atingida pelo fato de termos tomado um rumo para o nosso tema, com um tema mais coerente.

Próximo passo

Nosso próximo passo é nos aprofundar no tema da isotretinoína, e pensar nos capítulos.

(23/02/2022 - 21H00MIN - 22H30MIN - Maria Eduarda)

AULA 2: TÉCNICA POMODORO

Descrição da tarefa realizada: Nesta 2ª aula foi nos apresentado outro vídeo, mas esse nos ensinando o método pomodoro, que é basicamente uma técnica para a utilização de tempo, que se baseia em se concentrar 25 min em somente uma tarefa, e quando esse tempo de 25 min se passarem, ter uma pausa de 5 minutos (1ª pausa=5 min, 2ª pausa=5min, 3ª pausa=5min, e 4ª pausa=15 a 30min), respeitando sempre o tempo dessas pausas.

Nessa aula foi nos passados a tarefa de fazer um pomodoro referente a tarefas atuais e futuras sobre o TCC.

Meta atingida?

Nossa meta foi atingida, pois aprendemos uma nova forma de utilizar nosso tempo corretamente.

Próximo passo

Realizar o que foi pedido pela professora, respeitando o método pomodoro.

(09/03/2022 - 21H00MIN - 22H30MIN - Matheus B.)

AULA 3: ESBOÇO E INTRODUÇÃO DO TCC

Descrição da tarefa realizada: Na aula nos foi listado os pontos mais importantes da introdução do TCC citando os elementos mais importantes que devem estar presentes e quantos parágrafos cada um deles deve ter aproximadamente. Além disso alguns dos elementos opcionais também foram listados e foi proposto a produção de um esboço da introdução para analisar a organização do grupo.

Meta atingida?

A meta foi atingida e por fim foi produzido um esboço da introdução que serviu de ponto inicial para a produção do TCC.

Próximo passo

Dividir as funções de cada membro do grupo para iniciar a produção da introdução.

(16/03/2022 - 21H00MIN - 22H30MIN - Matheus B.)

AULA 4: ESCRITA CIENTÍFICA

Descrição da tarefa realizada: Na aula foram listados os pontos essenciais da escrita científica, desde o mais básico como ler diferentes artigos para ter referências, praticar a produção de parágrafos e revisar o texto á analisar a sequência lógica do texto, associar parágrafos com frases de conexão e pedir auxílio de outras pessoas para que leiam e avaliem o trabalho.

Meta atingida?

A meta foi atingida ao termos adaptado a forma como planejávamos produzir o trabalho até então, assim nos adequando a estes novos métodos apresentados.

Próximo passo

Praticar a produção de parágrafos e pesquisar a forma como artigos foram escritos para manter o nosso adequado

(23/03/2022 - 21H00MIN - 22H30MIN - Matheus B.)

AULA 5: O QUE É A APRESENTAÇÃO DO TCC?

Descrição da tarefa realizada: Foi discutido na aula a melhor forma de se preparar e fazer de fato uma boa apresentação de TCC, desde como é importante ensaiar, levar em consideração o tempo que cada parte da apresentação vai levar para que não ultrapasse o limite de tempo da apresentação completa e também detalhes de como devem ser feitos os slides para que complementem a apresentação com sucesso.

Meta atingida?

A aula influenciou diretamente na forma como preparamos slides e é um consenso no grupo que evoluímos na forma como apresentamos usando as dicas discutidas na aula.

Próximo passo

Formatar os slides para que fiquem mais dinâmicos e claros com aquilo que queremos mostrar e ensaios individuais e em grupo para melhorar a fluidez de cada fase da apresentação.

(30/03/2022 - 21H00MIN - 22H30MIN - Matheus B.)

AULA 6: APRESENTAÇÃO

Descrição da tarefa realizada: Foi feita uma apresentação baseada no tema escolhido e após a análise da orientadora foi recomendado mudar o foco do tema para algo mais específico e que permitisse melhor coleta de dados, além de melhorar a duração de cada parte da apresentação.

Meta atingida?

Com a apresentação concluída tivemos uma melhor noção de como se apresentar além de conseguir notar os pontos que cada um deve melhorar para que faça uma melhor apresentação no futuro.

Próximo passo:

Ensaiai mais e decidir o novo foco de nosso tema para iniciar uma nova pesquisa.

(27/04/2022 - 21H00MIN - 22H30MIN - Matheus B.)

AULA 7: NORMAS ABNT

Descrição da tarefa realizada: Foi apresentado como surgiu, o que são e o objetivo da utilização das normas ABNT, ressaltando a sua importância. Então seguiu-se a aula introduzindo os tipos de citações existentes, sendo citação direta, citação indireta e citação de citação.

Meta atingida?

Compreendemos quando e como usar cada um dos tipos de citações além de notar quais são os mais adequados e usados em artigos.

Próximo passo:

Pesquisar artigos e adicionar citações no desenvolvimento do trabalho para servir como fundamentação teórica do assunto tratado.

(25/05/2022 - 21H00MIN - 22H30MIN - Matheus B.)

AULA 8: DIÁRIO DE BORDO

Descrição da tarefa realizada: Nos foi apresentado o que é e como utilizar um diário de bordo, listando o que ele deve conter e suas vantagens.

Meta atingida?

O grupo logo se organizou para decidir como seria feito o diário e assim foi criado um grupo no aplicativo de mensagens para documentação das atividades do grupo.

Próximo passo:

Produção de um diário de bordo listando cada fase do desenvolvimento do trabalho.

(08/06/2022 - 21H00MIN - 22H30MIN - Matheus B.)

AULA 9: SLIDES

Descrição da tarefa realizada: Foi proposto a produção de slides em um formato específico para a apresentação do trabalho que segue o formato do trabalho escrito, além do conteúdo relacionado ao tema diretamente também serão apresentados os resultados da já concluída pesquisa de campo.

Meta atingida?

Foi discutido com o grupo a melhor organização de cada slide agora com novos dados e melhor embasamento.

Próximo passo:

Formatação dos slides para o formato discutido em aula seguindo a orientação do professor.

(13/06/2022 - 08H20MIN Maria Eduarda)

Descrição da tarefa realizada: Decidimos deixar ao menos os primeiros capítulos prontos, então cada integrante do grupo ficou responsável por um tema:

Acne: Maria Eduarda; Isotretinoína: Rebecca; Efeitos adversos: Kéren; Teratogenicidade: Matheus; Benefícios: Letícia. Tivemos cerca de uma semana para a entrega desses capítulos para assim irmos adiantando nosso processo de escrita.

Meta atingida?

Atingimos nossa meta de escrever no mínimo duas folhas por integrante, na qual também se integra ao fato de conseguirmos nos aprofundar mais nas pesquisas, tornando assim mais fácil o processo da escrita.

Próximo passo

Nosso próximo passo é realizar uma apresentação dia 22/06/2022, então precisaremos realizar novamente o processo de pesquisas referente ao uso da isotretinoína, para assim fazer a realização do slide, na qual novamente cada integrante ficou responsável por uma parte.

(19/06/2022 - 14H02MIN – Maria Eduarda)

Descrição da tarefa realizada: No dia 08 de junho distribuimos as partes de cada integrante para a realização dos slides para a apresentação que acontecerá dia 22/06/2022. No mesmo dia foi feito também um rascunho de como ficaria a apresentação dos slides.

Tivemos cerca de 1 semana para todos os integrantes enviarem o material para o slide, e logo após a integrante Kéren formatou o slide oficial.

Meta atingida?

Nossa meta foi atingida, pois realizamos o processo do slide com antecedência, facilitando o ensaio das falas.

Próximo passo

Nosso próximo passo é realizar a apresentação conforme as orientações da nossa professora.

CONCLUSÃO

Este trabalho destina-se a complementar o conhecimento geral sobre a isotretinoína, comercialmente conhecido como Roacutan, com a ajuda de outras pesquisas e artigos publicados. Foi coletado novos dados através de pesquisas que mostrassem o conhecimento público sobre este tema, onde foi descoberto que os possíveis riscos e efeitos adversos deste medicamento ainda não são conhecidos pelo público, por isso o objetivo do grupo é aumentar a conscientização sobre seus riscos e benefícios, e a importância de prevenir o uso imprudente do medicamento, além de oferecer uma alternativa aos efeitos adversos cutâneos citados, sendo este, um hidratante facial de Aloe vera e ácido glicólico.

Entre riscos e benefícios da Isotretinoína, foi ponderado o fato de o medicamento apresentar muitos efeitos adversos, mas também dele apresentar ótimo desempenho na cura definitiva ou melhora significativa da pele acneica. Dos efeitos adversos, a alteração mais recorrente é a mucocutânea. Pensando no que poderia ser feito, a equipe focou nas alterações cutâneas e partir daí, foi desenvolvido uma fórmula, um creme hidratante facial de Aloe vera com ácido glicólico, que tem propriedade hidratante, antimicrobiana, cicatrizante, anti-inflamatória e antioxidante, capaz de proporcionar a renovação celular e o estímulo da produção de colágeno.

A proposta é não suspender o uso da Isotretinoína, mas fazer o uso simultâneo do fármaco e do creme hidratante facial que vai combater os efeitos adversos cutâneos e promover um melhor tratamento da pele nesse processo de cura da acne. Assim surgiu o *Skin of dreams*, creme hidratante facial de Aloe vera com ácido glicólico.

REFERÊNCIAS

ACNE NA VIDA ADULTA É MAIS FREQUENTE EM MULHERES: ALTERAÇÕES HORMONAIAS PODEM SER DETERMINANTES NO AUMENTO DA INCIDÊNCIA DO PROBLEMA. **Faculdade de Medicina UFMG**. 2018. Disponível em: <<https://www.medicina.ufmg.br/acne-na-vida-adulta-e-mais-frequente-em-mulheres/>>. Acesso em: 15 de Mar. 2022.

BRITO, Maria de Fátima de Medeiros et al. Avaliação dos efeitos adversos clínicos e alterações laboratoriais em pacientes com acne vulgar tratados com isotretinoína oral. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 85, p. 331-337, 2010.

COLLINS, M. et al. Compliance with pregnancy prevention measures during isotretinoin therapy. **Journal of American Dermatology**, v. 70, n. 1, p. 55-59, 2013. Disponível em: [https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(13\)00909-2/fulltext](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(13)00909-2/fulltext) Acesso em 12 jun. 2022.

DAI, W.S.; LABRAICO J.M; STERN R.S. Epidemiology of isotretinoin exposure during pregnancy. **J Am Acad Dermatol**. 1992; 15:599-606. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/019096229270088W> Acesso em 13 de jun. 2022.

Formulário nacional da farmacopeia brasileira. Brasil. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. 2.ed. Brasília: Anvisa, 2012. 224 p.

JÚNIOR, Edilson Dantas da Silva et al. Isotretinoína no tratamento da acne: riscos x benefícios. **Rev. Bras. Farm**, v. 90, n. 3, p. 186-9, 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Edilson-Silva-Junior/publication/256747414_Isotretinoin_in_acnes_treatment_risks_x_benefits/links/02e7e53bd81f963f39000000/Isotretinoin-in-acnes-treatment-risks-x-benefits.pdf>. Acesso em 08 set. 2022.

KEDE, Maria Paulina Villarejo. Peelings Químicos: Peelings químicos e superficiais e médios. In: KEDE, Maria Paulina Villarejo; SABATOVICH, Oleg (Ed.). **Dermatologia Estética**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

LAMER EJ, et al. Retinoic Acid Embryopathy. **N engl J Med**. 1985; 313:837-41. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejm198510033131401> Acesso em 13 de jun. 2022.

LANGER, Laura Ingrid Volkweis; PRIM, Lucas Rodrigues. Investigação de depressão e qualidade de vida em pacientes em tratamento para acne. 2021.

LEE SM. et al. Acase of suspected isotretinoin induced malformation in a baby of a mother who became pregnant one month after discountinuation of the drug. **Yonsei Med J**. 2009; 50: 445-447. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2703771/pdf/ymj-50-445.pdf> Acesso em 12 de jun. 2022

MANFRINATO, G.L. Acupuntura estética no tratamento da acne (estudo de caso). 2009. 58f. Monografia (Especialização em Acupuntura) – **Instituto Brasileiro de Therapias e Ensino**, Maringá, 2009.

MINFAR, Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. L. Díaz Soto". Compêndio de pesquisa sobre Aloe barbadensis Miller (sabila) cultivada em Cuba. Habana, 1990.

PARADA, M. B.; YARAK, S. **Tratado de Medicina Estética**. 2. Edição São Paulo., 2011.

PARENTE, Leila Maria Leal et al. Aloe vera: características botânicas, fitoquímicas e terapêuticas. **Arte Méd Ampl**, v. 33, n. 4, p. 160-4, 2013. Disponível em: <<http://abmanacional.com.br/arquivo/b6cd193b5e9142a17b7ef973e1517676e0cd6064-33-4-aloe-vera.pdf>>. Acesso em: 07 Set. 2022.

PICOSSE, Fabíola Rosa; et al. Tratamento da acne vulgar moderada a grave com isotretinoína oral similar ao produto referência. **Sociedade Brasileira de Dermatologia**. Rio de Janeiro, v 8, n 2, 2016. Disponível em:<<file:///E:/acne%20vulgar%20artigos/265546364007.pdf>>. Acesso em: 01 de out. 2022.

PIMENTEL, A. S. Peeling, máscara e acne: seus tipos e passo a passo do tratamento estético. São Paulo: LMP; 2008. 336p.

QUIEZI, Josilayne Fernandes. **Alterações causadas ao feto pelo uso de isotretinoína durante a gestação**. 2013. 27 f. Monografia (Graduação em Farmácia) - Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes, 2013.

SCHMITT, Juliano Vilaverde; TAVARES, Mariana; CERCI, Felipe Bochnia. Mulheres adultas com acne apresentam maior risco de elevação de triglicerídeos ao uso de isotretinoína oral. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 86, n. 4, p. 807-810, 2011.

SEGÓVIA; GIROL. Isotretinoína Durante a Gestação e Malformações Fetais Associadas. **Cuid. Arte Enfermagem**, v. 13, n. 2, p. 93-96, 2019. Disponível em: <http://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2019v2/93.pdf> Acesso em 13 de jun. 2022.