ANÁLISE DA AÇÃO DO PEELING DE GLUCONOLACTONA NO TRATAMENTO DE POIQUILODERMIA DE CIVATTI[I]

ANALYSIS OF THE ACTION OF GLUCONOLACTONE PEELING IN THE TREATMENT OF CIVATTI POIQUILODERMIA

Beatriz Alberton de Jesus[II]

Silvana Cristina Trauthman[III]

Resumo: **Introdução**: A Poiquilodermia de Civatti tem gerado procura para tratamentos pelo desconforto para a imagem pessoal causado por sinais manifestados na pele. **Objetivo**: Analisar a ação do peeling de gluconolactona e a sua eficácia sobre o tratamento de Poiquilodermia de Civatti em homens e mulheres da cidade de São Ludgero (SC). **Métodos**: Com desenho descritivo de abordagem quantitativa e clínico com amostra de 10 participantes. Foram realizadas três sessões de peeling de gluconolactona 15%, com intervalo de uma semana entre cada atendimento tendo sido foi fornecido o produto Dersani e protetor solar com fator de proteção 30 para uso em domicílio. A avaliação visual da pele foi feita por especialista em cosmetologia e estética, hidratação e oleosidade foram avaliadas pelo SkinUp® e pelo participante de pesquisa quanto à satisfação. **Resultados**: Ao término das sessões foi perceptível um incremento na qualidade e espessura da pele, tendo havido a evolução da condição de pele de muito fina à mais espessa e para alguns indivíduos a espessura se normalizou. A análise fotográfica demonstrou melhora por reduzir a profundidade das rugas e linhas de expressão e o eritema na região. A condição de hidratação da pele não sofreu influência e houve um decréscimo (p=0,001) na oleosidade. A totalidade dos voluntários mencionou satisfação com o tratamento. **Conclusão**: O peeling de gluconolactona 15% pode ser considerada uma opção para o tratamento da Poiquilodermia de Civatti e para o envelhecimento por demonstrar melhora na densidade, no volume da pele sem ter produzido incremento do eritema.

Palavras-chave: Envelhecimento. Vermelhidão facial. Peeling químico.

Abstract: **Introduction**: Civatti's Poikiloderma has generated demand for treatments for personal image discomfort caused by skin signs. **Objective**: To analyze the action of gluconolactone peel and its efficacy on the treatment of Civatti Poikilodermia in men and women from São Ludgero (SC). **Methods**: With descriptive design of quantitative and clinical approach with a sample of 10 participants. Three sessions of 15% gluconolactone peel were performed, with an interval of one week between each treatment, and the Dersani product and sunscreen with protection factor 30 for home use were provided. All volunteers mentioned satisfaction with the treatment. **Results**: At the end of the sessions there was a

---

[I] Artigo apresentado como requisito parcial para a conclusão do curso de Pós-graduação em Estética e bem-estar da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL. 2019

[II] Acadêmica do curso Pós-graduação em Estética e bem-estar da Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul. E-mail: beatrizalberton@hotmail.com

[III] Mestre. Professora e Orientadora. Universidade do Sul de Santa Catarina.

noticeable increase in skin quality and thickness, and the skin condition evolved from very thin to thicker and for some individuals the thickness normalized. Photographic analysis showed improvement by reducing the depth of wrinkles and fine lines and erythema in the region. The condition of skin hydration was not influenced and there was a decrease (p = 0.001) in oiliness. All volunteers mentioned satisfaction with the treatment. **Conclusion**: Gluconolactone 15% peel may be considered an option for the treatment of Civatti Poikiloderma and aging because it demonstrates an improvement in density, skin volume without producing erythema increment.

Keywords: Aging. Facial redness. Chemical peeling.

1 INTRODUÇÃO

A valorização e a busca pela beleza deixa a pele, o maior órgão do corpo humano, na mira dos tratamentos estéticos que visam melhorar não apenas a beleza, mas a integridade e saúde da pele. Com a forte influência das mídias sociais e a pele à frente das *selfies* a preocupação com uma a beleza aumenta a procura por tratamentos estéticos que não influenciam a rotina e a vida cotidiana, sendo os serviços oferecidos por esteticistas uma ótima opção para tratamentos não cirúrgicos e não invasivos, sem a necessidade de longos períodos de recuperação (FERREIRA, LEMOS, SILVA, 2016).

O cuidado com a imagem pessoal fortalece a procura por tratamentos estéticos, sendo a pele o maior alvo. Assim, torna-se importante a busca constante por tratamentos que melhorem não somente a pele da face, mas juntamente colo, pescoço e corpo como um todo. Para algumas pessoas a beleza está associada como algo supérfluo, mas sabemos a importância de cuidar da pele, principalmente a prevenção de disfunções inestéticas como a Poiquilodermia de Civatti (PC) que traz danos irreversíveis principalmente a saúde da pele (SÁNCHEZ, 2014)

Diante do exposto e pela falta de estudos mostrando qual a melhor abordagem para o tratamento da PC apresenta-se o seguinte problema: a gluconolactona a 15% é eficiente no tratamento da poiquilodermia de civatti?

Na melhor busca bibliográfica o emprego da gluconolactona na PC ainda não foi relatado. Deste modo, considerando a constante busca pela beleza e saúde da pele e a presente falta de estudos com este peeling para tratamento desta afecção nota-se a importância de se investigar mais sobre este potencial tratamento. Diante destas premissas objetiva-se analisar a ação do *peeling* de gluconolactona no tratamento de PC em moradores da cidade de São Ludgero, SC.

.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A seguir é apresentada a caracterização da PC e os aspectos sobre o tratamento.

1.1 A POIQUILODERMIA DE CIVATTI

A PC reflete o processo de senescência em uma região que fica sempre exposta, revelando uma pele avermelhada ou escurecida com vasos finos visíveis e manchas acastanhadas pigmentares pré-malignas ou malignas (BEHROOZAN et al., 2006; SCATTONE, 2009). Essa condição benigna de pele além de ser visível gera mudanças histopatológicas, atrofia de derme e epiderme, eritema persistente e pigmentação crônica em gotas ou em formato de placa (SCATTONE, 2009). O processo de fotoenvelhecimento contribui para a elastose e hipotonia facial, atrofia da derme e espessamento da epiderme exacerbando o envelhecimento cronológico fisiológico (BEHROOZAN et al., 2006).

A PC acomete toda a lateral do pescoço poupando apenas região abaixo do mento, área mais esbranquiçada, onde se tem sombra deixando a lateral avermelhada (LOURENÇO, 2010; SCATTONE, 2009), com mais destaque quando não há presença de pigmentação total da lateral do pescoço (SCATTONE, 2009). Áreas como lateral da bochecha também podem ser acometidas (LOURENÇO, 2010). A coloração avermelhada em ambos decorre da presença de telangectasias (SCATTONE, 2009). Sendo a radiação solar um contribuinte na aparência da coloração vermelhada ou escura de pele, característica de pele queimada (BEHROOZAN et al., 2006). A principal característica da PC é o eritema difuso e a pigmentação marrom devida à melanina causada pela exposição cumulativa ao sol (WEISS et al., 2001).

Sendo uma condição adquirida e acumulativa, torna-se um fator de importância clínica (SCATTONE, 2009). A qual tem como causa principal a exposição ao sol e possibilita a sua intensificação a aplicação de produtos fotossensibilizantes no local (BEHROOZAN et al., 2006) além de fatores hormonais como a menopausa (ADASKEVICH; KATINA; MIADZELETS, 2013; LOURENÇO, 2010).

1.2 1 Tratamento da Poiquilodermia de Civatti (PC)

O tratamento consiste em reduzir a vasodilatação dos pequenos vasos, aumentar a estrutura e barreira da pele, diminuição de manchas pigmentares e diminuição da elastose solar. (KATOULIS; GEOGALA; STAVRIANEAS, 2004).

A gluconolactona, um polihidroxi ácido (PHA) (BARQUET; FUNCK; KOESTER, 2006), tem indicações para aplicação em peles fotoevelhecidas, com possibilidade de uso em áreas sensíveis como na presença de rosácea, dermatite seborreica, dermatite atópica. Os PHA possuem um efeito antioxidante que pode ser um possível mecanismo de resistência à irritação, um benefício útil ao se tratar a PC, requerer o emprego de ativos que não aumentem o vermelhidão e a irritabilidade (BORBA, 2018). A gluconolacona por ter sua ação de penetração lenta mostrando-se menos agressiva e irritativa que outros ácidos, diminuindo a coesão entre os corneócitos de forma suave. Em concentrações altas é utilizada como peeling químico, sua ação esfoliativa e de renovação celular e potente ativo de atração da molécula de água e melhora a barreira protetora da pele proporcionando mais hidratação, maciez e viço a pele fotoenvelhecida e danificada. (GREEN; YU; SCOTT, 2009).

A gluconolactona é bem aceita nos tratamentos de processo de envelhecimento, pois inibe metaloproteinase de matriz, possui forte ação antioxidante (CUSTODIO, 2014), e não promove mais vermelhidão e vasodilatação ao local aplicado. (CUSTODIO, 2014; MOSER, 2017), sendo considerado um peeling frio e de escolha para tratamentos em regiões do corpo mais sensíveis como pálpebras, boca, colo e pescoço. (MOSER, 2018). Na melhor busca bibliográfica o emprego da gluconolactona na PC ainda não foi relatado. Deste modo, considerando a constante busca pela beleza e saúde da pele e a presente falta de estudos com este peeling para tratamento desta afecção nota-se a importância de se investigar mais sobre este potencial tratamento. Diante destas premissas objetiva-se analisar a ação do peeling de gluconolactona no tratamento de PC em moradores da cidade de São Ludgero, SC.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Delineada com pesquisa descritiva, quantitativa, experimental clínica, piloto, não randomizada. O estudo foi realizado no Centro de estética Marlize Soethe Estética na cidade de São Ludgero, SC entre o período dos dias 17 de junho a primeiro de julho de 2019.

A população foi composta por homens e mulheres com PC. A amostra por conveniência foi constituída por 10 voluntários moradores da cidade de São Ludgero Santa Catarina, SC que atenderam aos critérios de inclusão. Foram incluídos no estudo participantes com idade entre 20 a 65 anos, com presença de PC na região de pescoço e colo, sem restrição

de raça e que não estejam em tratamento estético e dermatológico na região a ser tratada. E foram excluídas do estudo mulheres grávidas, lactantes, pessoas com doença de pele maligna pré-existente, em tratamento com corticoide, uso de vitamina A, alfa-hidroxiácidos ou qualquer tipo de despigmentante, as que não seguem as orientações sobre a utilização do protetor solar e pessoas que ficam cronicamente e excessiva exposto ao sol.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNISUL conforme Parecer Consubstanciado número 3.394.125 (Anexo A).Inicialmente foram identificados os voluntários aptos a participarem da pesquisa conforme descritos na Ficha I (Apêndice A), os participantes foram instruídos a respeito da pesquisa, os que atenderam aos critérios de inclusão e aceitaram a participar do estudo foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Anexo B). E procedeu-se a aplicação dos produtos gluconolactona 15%, Dersani® e protetor solar na região interna do antebraço em área distinta para cada produto, sendo observada sua reação por uma hora e após 72 horas. Esta triagem permitiu uma prévia quanto à hipersensibilidade aos produtos.

A pesquisa procedeu da seguinte forma:

a) a avaliação visual da pele (Ficha II) (Apêndice B);

b) na sequência foi realizado higienização da pele. Em seguida, foram realizados os registros fotográficos da face (Ficha III) (Apêndice C).

c) verificação da hidratação cutânea através do *SkinUp - Analisador de Pele Digital Facial e Corporal Skin Analyser*® conforme (ficha IV) (Apêndice D) e a realização do registro fotográfico, conforme ficha III.

d) foram realizadas três sessões de peeling de gluconolactona 15% com intervalo de uma semana entre cada uma e para o uso em domicílio foi fornecido o produto Dersani®, para proteção da pele durante as 48 horas após cada sessão de peeling, e protetor solar 30 – UVA e UVB para uso mínimo de duas aplicações diárias.

h) após uma semana da última sessão foi aplicado um questionário de avaliação visual da pele (Ficha II); a verificação da hidratação cutânea através do *SkinUp*® - *Analisador de Pele Digital Facial e Corporal Skin Analyser* ® conforme (ficha IV), o registros fotográfico (ficha III) e os voluntários responderam um questionário sobre o grau de satisfação do tratamento.

As variáveis quando quantitativas estas serão apresentadas expressando a medida de tendência central e dispersões e por números absolutos e proporções, com intervalo de confiança (IC) de 95% e teste T para análise comparativa do antes e após tratamento, com

significância estatística de p<0,05. Com os dados será construído um banco de dados no programa Excel. E as análises estatísticas no programa Excel e no programa *Epi Info 3.5.2.*

Dois dias após a terceira aplicação, considerado o tempo três (T3) foram repetidas as avaliações do T0 e os voluntários responderam um questionário sobre o grau de satisfação do tratamento.

O equipamento *SkinUp®* quantificou a água e óleo presentes em um total de nove quadrantes, das regiões laterais, inferiores, superiores e mediais do pescoço e colo. As medidas foram feitas em triplicata em cada quadrante nos dois tempos avaliados T0 e T3. Para a padronização do procedimento um gabarito foi utilizado para definição dos locais dos pontos de medições. As fotografias foram comparadas por um avaliador cegado.

As variáveis quando quantitativas estas foram apresentadas expressando a medida de tendência central e dispersões e por números absolutos e proporções, com intervalo de confiança (IC) de 95% e teste T para análise comparativa nos diferentes tempos de tratamento, com significância estatística de p<0,05. As análises estatísticas foram realizadas nos programas Excel e *Epi Info 3.5.2.*

4 RESULTADOS

Dentre os dez participantes da pesquisa 80% foram mulheres, a idade variou de 31 a 57 anos com média de 46,3 ± 7,3 anos, de fototipos claros especificamente a branca (60%) e morena clara (40%). Na Tabela 1 estão descritas as características da pele de todas as voluntárias vistas no início e no final do tratamento. Nota-se não terem sido encontradas pessoas com pele espessa e o envelhecimento encontrado foi apenas de um tipo e com o tratamento produziu-se melhoras quanto à profundidade.

Tabela 1 – Características clínicas subjetivas determinadas pelo pesquisador referente a região analisada dos voluntários em tempo zero (T0) e ao final (T3), no ano de 2019

Características da pele	T0 n (%)	T3 n (%)
Tipo de pele pela espessura		
Muito fina	2 (20)	-
Fina	7 (70)	7 (70)
Normal	1 (10)	3 (30)
Intensidade de rugas		
Superficial	1 (10)	2 (20)
Mediana	4 (40)	7 (70)
Profunda	5 (50)	1 (10)
Envelhecimento Facial (Glogau)		
Tipo II “rugas em movimento”	10 (100)	10 (100)

Fonte: Elaboração da autora, 2019.

A Figura 1 – Apresenta imagens de voluntários comparando a área tratada entre o início e o final do tratamento

Fonte: Elaboração da autora, 2019.

Figura 2 – Aparência das áreas tratada vista frontal acima e lateral abaixo de uma voluntária antes (T0) à esquerda e após (T3) à direita, no ano de 2019

Fonte: Elaboração da autora, 2019.

Na Tabela 2, estão apresentadas as características da região avaliada pelo avaliador externo com o uso de fotos comparativas entre o início e o final do tratamento. Quanto à dimensão da mancha não foram observados resultados extremos como a ausência ou intensa redução. E a intensidade de pigmentação foi mantida sem alteração para a maioria dos participantes.

Tabela 2 – Percepções da pele por avaliador externo em tempo zero (T0) e ao final (T3), no ano de 2019

Indicadores	T0 n (%)	T3 n (%)
Extensão do eritema		
Pequena	-	1 (10)
Média	7 (70)	9 (90)
Grande	3 (30)	-
Dimensão da mancha		
Moderada redução	NA	10 (100)
Pigmentação das manchas		
Sem redução	NA	7 (70)
Moderada redução	NA	3 (30)
Profundidade das rugas e linhas de expressão		
Superficiais	2 (20)	7 (70)
Profundas	8 (80)	4 (30)

Fonte: Elaboração da autora, 2019.
Nota: NA - Não se aplica por ter sido avaliada ao término do tratamento.

A hidratação e a oleosidade da pele das voluntárias, considerando as informações advindas das médias dos pontos coletados para cada mulher são apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3 – Valores médios de hidratação e oleosidade da pele aferidas em nove pontos padrões de coletas em tempo zero (T0) e ao final (T3), no ano de 2019

Voluntárias	Hidratação (média ± desvio padrão)		Valor de *p*	Oleosidade (média ± desvio padrão)		Valor de *p*
	T0 (n=18)	T3 (n=18)		T0 (n=18)	T3 (n=18)	
1	52,4 ± 19,9	81,4 ± 15,7	0,008*	62,2 ± 14,5	67,8 ± 8,6	0,942
2	79,4 ± 23,8	66,6 ± 18,4	0,218	60.0 ± 10,0	56,9 ± 7,7	0,386
3	61,2 ± 18,3	60,1 ± 20,5	0,927	78,4 ± 13,9	71,2 ± 23,3	0,559
4	79,2 ± 7,0	148,6 ± 97,4	0,060	77,5 ± 20,2	48,6 ± 13,1	0,003†
5	66,7 ± 10,0	33,6 ± 7,1	0,000†	91,8 ± 18,4	50,9 ± 10,4	0,000†
6	70,8 ± 13,1	84,4 ± 14,3	0,089	76,0 ± 17,3	66,3 ± 15,4	0,137
7	63,3 ± 15,8	53,2 ± 19,3	0,196	79,4 ± 21,4	78,1 ± 26,1	0,903
8	66,7 ± 10,7	109,7 ± 16,6	0,000*	84,4 ± 14,2	56,5 ± 11,2	0,004†
09	78,8 ± 11,4	101,0 ± 31,6	0,043*	79,0 ± 23,0	58,6 ± 11,5	0,016†
10	58,1 ± 22,1	56,0 ± 19,1	0,840	70,6 ± 18,8	56,4 ± 6,7	0,046†
Total	67,7 ± 9,4	79,3 ± 33,5	0,343	76,5 ± 8,8	61,1 ± 9,4	0,001†

Fonte: Elaboração da autora, 2019.
Notas: * Aumento da medida, $p<0,05$, pelo Teste T; † Redução da medida, $p<0,05$, pelo Teste T.

Manifestação de evento adverso ou desconforto, o uso de cosméticos e medicamentos não foram verificados no período de tratamento. Durante o tempo de estudo 30% dos

voluntários afirmaram que não houve esquecimento da aplicação do filtro solar, o tempo de esquecimento relatado variou entre 2 a 5 dias, sendo em média 3,7± 1,2. Os dados referidos pelas voluntárias ao final do estudo demonstram que o tratamento produziu respostas, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 – Dados referidos pelas voluntárias sobre o grau de satisfação com o tratamento, em 2019

Indicadores	Total n (%)
Vermelhidão da mancha desde o início da pesquisa diminuiu?	
Pouco	2 (20)
Moderadamente	6 (60)
Muito	2 (20)
Pele da região tratada quanto a hidratação melhorou?	
Pouco	4 (40)
Moderadamente	4 (40)
Muito	2 (20)
As linhas de expressão da região tratada melhoraram?	
Muito pouco	3 (30)
Pouco	3 (30)
Moderadamente	1 (10)
Muito	3 (30)
Pequenos vasos desde o início da pesquisa diminuiram?	
Pouco	3 (30)
Moderadamente	7 (70)
Muito	2 (20)
Você considera que o tratamento o satisfez?	
Sim	10 (100)

Fonte: Elaboração das autoras, 2019.

4 DISCUSSÃO

A PC é uma das causas mais frequentes para tratamentos de pele que envolve a região de colo e pescoço e por sua característica de pele envelhecida na região de colo e pescoço deixa uma aparência, por vezes, considerada inestética, desagradável e pode produzir sofrimento psicológico. Por ser acumulativa é frequente acometer pessoas mais velhas e principalmente aquelas que ficaram por longos períodos de sua vida expostas a radiação solar (SCATTONE, 2009). A maior população afetada são mulheres brancas a partir da meia idade às idades mais avançadas, em especial aquelas que estão na menopausa, mas os homens não estão exclusos (LOURENÇO, 2010).

A aplicação do *peeling* de gluconolactona produziu mudança nas condições das peles dos participantes. Após o tratamento foi observado pela manipulação e observação visual uma melhora na espessura das peles. Para todos os participantes houve um incremento de

espessura e pode-se verificar que alguns passaram da condição de muito pele fina para fina e para outros indivíduos a espessura se normalizou, traduzindo uma melhora na densidade e na qualidade do tecido. Outra consequência observada foi a atenuação da intensidade das rugas e linhas de expressão, de acordo com os avaliadores e participantes. Para Nardin e Guterres (1999), o aumento da espessura pode se dar pela síntese de colágeno e elastina, e possibilita o aumento de glicosaminoglicanos. Espera-se que p*eeling* químicos resultem na destruição de parte da epiderme em seguida a regeneração dos tecidos epidérmicos e dérmicos estimulando a síntese de colágeno o que volumiza a pele (GUERRA *et al*., 2013).

O nível de envelhecimento da pele, avaliado pela escala de Glogau tem correspondência com idade e não apenas pelo grau e intensidade das rugas (SANTOS *et al*., 2011). Sendo assim, o resultado inicial e final foi o mesmo, ainda que tenha se observado melhora na profundidade das rugas.

A quebra das ligações iônicas entre os corneócitos favorece o ressecamento e o desprendimento do extrato córneo, o *peeling*, o que facilita a descamação pelo desprendimento das filagrinas e consequentemente diminui a oleosidade da pele pela diminuição do manto hidrolipídico (BORBA, 2018). Este mecanismo peculiar aos *peelings* pode ter sido a motivação para a redução significativa da oleosidade percebida no grupo analisado no presente estudo e a aparente desidratação. Ainda que a gluconolactona seja considerada um agente de hidratação (BERNSTEIN *et al*., 2004; GREEN; YU; SCOTT, 2009), pautando-se na hipótese do aumento dos glicosaminasglicanos, os quais retém as moléculas de água (MÊNE *et al*, 2012; NARDIN; GUTERREZ, 1999).

A gluconolactona é considerada capaz de realizar uma barreira protetora da pele pela ação antioxidante, sendo capaz de prevenir ou inibir a oxidação capturando formas de radical livre (BERNSTEIN *et al*., 2004; GREEN; YU; SCOTT, 2009; NARDIN; GUTERREZ, 1999). Este fator determina eficiente proteção da elastina contra a radiação solar (BERNSTEIN *et al*., 2004) tendo esta última ligação ao processo de envelhecimento e manifestação da PC (TESTON; NARDINO; PIVATO, 2010). Esta ação protetora tem sido atribuída à inibição das metaloproteinase de matriz (NARDIN; GUTERREZ, 1999).

Observou-se melhora quanto ao aspecto da mancha referida pelos participantes e observada por avaliador. No entanto, quanto à pigmentação não foi possível observar melhora. O processo de renovação, *turnover*, da pele ocorre em torno de 30 dias após a aplicação do *peeling*, deste modo considera-se que este seja o tempo necessário para se observar mudanças quanto a pigmentação da pele (HOATH; LEAHY 2003), Bagatin, Hassun e Talarico (2009) explicam que devido aos efeitos da gluconolactona ocorre a promoção de

uma pele menos manchada e mais suave por meio da renovação celular retirando o excesso de pigmentos depositados no extrato córneo (BAGATIN; HASSUN; TALARICO, 2009), pela remoção da melanina depositadas nos queratinócitos (CUSTODIO, 2014).

Os participantes da pesquisa relataram redução da vermelhidão e de pequenos vasos no local. De fato, estudos (MOSER, 2018; CUSTODIO, 2014) apontam que da aplicação da gluconalactona não se espera causar ativação da circulação sanguínea aumentando o calibre dos vasos. Assim, incremento de eritema não é considerado como associado a sua utilização (BARQUET; FUNCK; KOESTER, 2006; BERNSTEIN *et al*., 2004).

Houveram participantes que não foram regulares na aplicação de fotoprotetores como parte do cuidado orientado para a participação na pesquisa, ainda que tenha sido uma prática estimulada. A principal motivação para se executar esta ação é de que ocorrendo a processo de renovação celular e estando as células menos pigmentadas (KORNHAUSER; COELHO; HERARING, 2010), estas necessitam serem foto protegidas para a manutenção dos resultados atingidos. E de modo adicional, deve-se levar em conta o fato dos participantes terem fototipos claros de pele, o que demanda a necessário alta proteção contra a radiação solar. Assim, assume-se que o tratamento da PC visa recuperar a pele envelhecida e fotoenvelhecida, sendo indispensável a conscientização do uso de filtros solares e bloqueios físicos da radiação como bonés, chapéus e roupas compridas, bem como alertar que a não prevenção contra a radiação solar neoplasias, além de desordens estéticas (KATOULIS; GEOGALA; STAVRIANEAS, 2004).

Os resultado obtidos apresentam satisfatório desempenho das três sessões de *peeling* de gluconololactona 15% para o tratamento de PC com ausência de queixas de eventos adversos. Confirmando o que este ativo é bem aceito nos tratamentos de processo de envelhecimento (NARDIN; GUTERREZ, 1999) sem oferecer risco de toxicidade, em regiões sensíveis como nas regiões de colo e pescoço (BARQUET; FUNCK; KOESTER, 2006; MOSER, 2018), sem risco de descamação ou irritação (BARQUET; FUNCK; KOESTER, 2006). Sendo uma opção na busca pela reversão no quadro da PC (BORBA, 2018),

Foram encontradas limitações do presente estudo referente a amostra e o processo de amostragem não permitir a extrapolação dos achados; a ausência de controle da umidade relativa da sala para as medidas de hidratação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que tenham sido realizadas apenas três sessões semanais de *peeling* de gluconolactona 15% o presente estudo permitiu observar que a totalidade dos participantes ficaram satisfeitos. Mudança nas condições das peles dos participantes foram percebidas como incremento de espessura da pele, a atenuação das linhas de expressão, do eritema na região e redução significativa da oleosidade da pele após a conclusão do tratamento.

Os procedimentos realizados não produziram queixas de eventos adversos. E faz-se necessário que o cuidado de fotoproteção da pele deva ser incentivado continuamente em especial entre os que procuram por tratamentos estéticos por ser fundamental para o alcance e manutenção dos resultados. Orientando-se que a atenção dirigida à pele do rosto é ainda requerida em regiões de colo e pescoço.

REFERÊNCIAS

ADASKEVICH, U. P.; KATINA, M. A; MIADZELETS, V. A. Poikiloderma of civatte. **Our. Dermatol.** v. 4, n. 2, p. 185-187, 2013. Disponível em: http://www.odermatol.com/odermatology/22013/10.Poikiloderma-AdaskevichUP.pdf. Acesso em: 10 jul. 2019.

BAGATIN, E.; HASSUN, K.; TALARICO, S. Revisão sistemática sobre peelings químicos. **Surg. Cosmet. Dermatol.** v. 1, n. 1, p. 34-46, 2009. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/2655/265520995010.pdf. Acesso em: 18 Jul. 2019.

BARQUET, A. P; FUNCK, A. P. G.; KOESTER, L. S. Comparação entre alfa-hidroxiácidos e poli-hidroxiácidos na cosmiatria e dermatologia. **Rev. Bras. Farm.**, Florianópolis, v. 87, n. 3, p. 67-73, 2006. Disponível em: http://rbfarma.org.br/files/pag_67a73_COMPARACAO.pdf. Acesso em: 13 jul. 2019.

BEHROOZAN, D. S. *et al*. Fractional photothermolysis for treatment of poikiloderma of civatte. **Dermatol Surg.** v. 32, n.2, p. 298-301, 2006. Disponível em: https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=16442059. Acesso em: 9 jul. 2019.

BERNSTEIN, E. F. *et al*. The polyhydroxy acid gluconolactone protects against ultraviolet radiation in an in vitro model of cutaneous photoaging. **Dermatol Surg.** v. 30, n. 2, p. 189-196, 2004. Disponível em: https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=14756648. Acesso em: 19 jul. 2019.

BORBA, Y. R. B. **Complicações decorrentes do uso de peeling químicos em dermatologia** 2018. Trabalho de conclusão de curso (Especialista em Biomedicina e Estética) – Instituto de Ensino Superior e Pesquisa e Centro de Capacitação Educacional, Recife, 2018. Disponível em: https://www.ccecursos.com.br/img/resumos/biomedicina-estetica/tcc---yalle-renata-brito-borba.pdf. Acesso em: 14 jul. 2019.

CUSTODIO, A. A. C. **Estudos de pré-formulação e desenvolvimento de cosméticos - linha Health and Beauty**. 2014. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em

Farmacêutico Generalista) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara, SP, 2014. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/124269/000834083.pdf?sequence=1&isAllowed=y9. Acesso em: 12 jul. 2019.

GREEN, B. A.; YU, R. J.; SCOTT, E. J. V. Clinical and cosmeceutical uses of hydroxyacids. **Clin. Dermatol.** v. 27, n. 5, p. 495-501, 2009. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738081X09001564. Acesso em: 26 jul. 2019.

GUERRA, F. M. R. M. *et al.* Aplicabilidade dos peelings químicos em tratamentos faciais: estudo de revisão. **Braz. J. Surg. Clin. Res.**, v.4, n.3, p. 33-36, 2013.Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20130929_214058.pdf. Acesso em: 15 jul. 2019.

HOATH, S. B.; LEAHY, D. G. The Organization of Human Epidermis: Functional Epidermal Units and Phi Proportionality. **J Invest Dermatol.** v.121, n. 6, p. 1440-1446, 2003. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022202X1530556X. Acesso em: 29 jul. 2019.

KATOULIS, A. C.; GEORGALA, S.; STAVRIANEAS, N. C. Poikiloderma of civatte and rosacea: variants in the same nosological spectrum? **Dermatology.** v. 211, n. 4, p. 386-387, 2004. Disponível em: https://www.karger.com/Article/Abstract/88520. Acesso em: 29 jul. 2019.

KORNHAUSER, A.; COELHO, S. G.; HERARING, V. J. Applications of hydroxy acids: classification, mechanisms, and photoactivity. **Clin. Cosmet. Investig. Dermatol.** v. 3, p. 135-142, 2010. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3047947/. Acesso em: 20 jul. 2019.

LOURENÇO, L. M. **Terapia fotodinâmica no tratamento de poiquilodermia de civatti: avaliação clínica e histopatológica**. 2010. Tese (Doutorado em Medicina) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

MÊNE, R. *et al*. **Peelings químicos combinados**. 2012. Disponível em: http://www.romulomene.med.br/pdf%20files/peelingscombinados.pdf. Acesso em: 14 jul. 2019.

MOSER, I. **Peeling como eu faço**. Curitba: [s. n.], 2018.

NARDIN, P.; GUTERREZ, S. Alfa-hidróxiacidos: aplicações cosméticas e dermatológicas. **Cad. Farmácia**, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 7-14, 1999. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/19373/000296082.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 24 Jul. 2019.

SANTOS, D. S. *et al*. Identificação do fototipo cutâneo e avaliação dos efeitos da radiação UV em mulheres agricultoras. **Rev. Cont. Saúde, Rio Grande do Sul.** v. 11, n. 20, p. 1005-1008, 2011. Disponível em: https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/1720. Acesso em: 14 jul. 2019.

SCATTONE, L. **Alterações histopatológicas e Imuno-Histoquímicas na Poiquilodermia de Civatti após tratamento com luz intensa pulsada**. 2009. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/8883. Acesso em: 30 jul. 2019.

TESTON, A. P.; NARDINO, D.; PIVATO, L. Envelhecimento cutâneo: teoria dos radicais livres e tratamentos visando a prevenção e o rejuvenescimento. **Uningá**, n.1, p. 71-84, 2010. Disponível em: http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/451/110. Acesso em: 24 Jul. 2019.

WEISS, R. A. *et al*. Treatment of poikiloderma of civatte with an intense pulsed light source. **Dermatol. Surg.** v. 26, n. 9, p. 823-288, 2001. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1046/j.1524-4725.2000.00060.x. Acesso em: 16 jul. 2019.

APÊNDICE A – FICHA I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E TRIAGEM DAS VOLUNTÁRIAS

Data:

Dados Pessoais
Nome :
Data de Nascimento:
Fone:

Serão incluídos no estudo participantes com idade entre 20 a 65 anos, com presença de PC na região de pescoço e colo, sem restrição de raça e que não estejam em tratamento estético e dermatológico na região a ser tratada. E serão excluídos do estudo mulheres grávidas, lactantes, pessoas com doença de pele malignas pré-existente, em tratamento com corticoide, uso de vitamina A, alfa-hidroxiácidos ou qualquer tipo de despigmentante, as que não seguem as orientações sobre a utilização do protetor solar e pessoas que ficam cronicamente e excessiva exposto ao sol.

Histórico			
É fumante?	( ) Sim	( ) Não	
Possui alguma doença maligna pré-existente?	( ) Sim	( ) Não	Qual?
Usa algum medicamento ?	( ) Sim	( ) Não	Qual?
Está fazendo o uso de algum produto com ácido ou clareadores na pele?	( ) Sim	( ) Não	Quais? Há quanto tempo?
É gestante/lactante ou planeja engravidar nos próximos 120 dias?	( ) Sim	( ) Não	Filhos? Quantos?
Usa método anticoncepcional ?	( ) Sim	( ) Não	Qual?
Fez tratamento estético anterior?	( ) Sim	( ) Não	

7. Expõe-se a sol com que frequência?	( ) diariamente ( ) 3x/sem ( ) 2x/sem ( ) 1xsem ( ) quinzenalmente ( ) esporadicamente ( ) nunca se expõe
8. Faz uso de filtro solar?	( ) Sim ( ) Não ( ) às vezes
9. Com que frequência aplica o filtro solar?	( ) diariamente ( ) 1x ao dia ( ) 2x ao dia ( ) a cada 2 horas ( ) intervalo de 2 a 4 horas ( ) às vezes

Resultado da aplicação do produto:

Alguma resposta cutânea no local de aplicação do produto? ( ) Sim ( )Não Alguma resposta cutânea no local de aplicação do produto após 72 horas? ( ) Sim ( )Não
Se sim, descrever: A reação observada. O resultado após o retorno do atendimento médico especializado.

APÊNDICE B – FICHA II - AVALIAÇÃO DA PELE PELO PESQUISADOR

Voluntário: _____

AVALIAÇÃO VISUAL DA PELE	
1. Quanto à espessura da pele	(1) Espessa inicial ( ) final ( ) (2) Fina (3) Muito fina (4) Normal
2. Intensidade das rugas	(1) Superficial inicial ( ) final ( ) (2) Profunda (3) Mediana (4) Não se aplica
TABELA DE FITZPATRICK: FOTOTIPO DE PELE	
1. Quando você toma sol como você observa sua pele?	( ) I Branca – queima com facilidade, nunca bronzeia – muito sensível
	( ) II Branca – queima com facilidade, bronzeia muito pouco– sensível
	( ) III Morena Clara – queima moderadamente, bronzeia moderadamente - normal
	( ) IV Morena moderada – queima pouco, bronzeia com

	facilidade – normal
	( ) V Morena escura – queima raramente, bronzeia bastante – pouco sensível
	( ) VI Negra – nunca queima, totalmente pigmentada – insensível

CLASSIFICAÇÃO DO ENVELHECIMENTO FACIAL – ESCALA GLOGAU

( ) Tipo I "sem rugas" - Fotoenvelhecimento inicial Pequenas mudanças de pigmentação Pele fina, com pouca espessura Rugas mínimas - Idade do paciente: segunda ou terceira décadas - Maquiagem mínima, ou nenhuma	( ) Tipo II "rugas em movimento" - Fotoenvelhecimento intermediário/moderado Pequenas manchas marrons na pele Espessura da pele mais grossa em alguns pontos, possível de ser sentida pelo tato, mas invisível Linhas começam a aparecer com o sorriso - Idade do paciente: final da terceira ou quarta décadas - Normalmente utiliza alguma maquiagem
( ) Tipo III "rugas em repouso" - Fotoenvelhecimento avançado Perda de cor e varizes em alguns lugares Pele espessa em alguns pontos, visível Rugas mesmo quando o rosto está parado - Idade do paciente: quinta década ou posterior - Sempre utiliza muita maquiagem	( ) Tipo IV "somente rugas" - Fotoenvelhecimento severo Cor da pele amarelo-acinzentada Apresenta ou já apresentou cânceres ou tumores Enrugado por completo, nenhuma pele normal - Idade do paciente: sexta ou sétima década - Não pode utilizar maquiagem, pois ela se torna quebradiça

BRAND, V. C. 2007. Disponível em: <http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/10349/dissertacao_analise_rugas.pdf?sequence=1> Acesso em: 09 out. 2015.

APÊNDICE C – FICHA III- ANÁLISE FOTOGRÁFICA

Voluntário: _____

		inicial	final
Ao observar a imagem como você caracteriza o eritema?	Quanto à extensão: a. pequena b. média c. grande		
Ao observar as imagens ao longo do tratamento como você visualiza a dimensão das manchas?	a. sem redução da área pigmentada b. redução leve da área pigmentada c. redução moderada da área pigmentada d. redução intensa da área pigmentada		
Ao observar as imagens ao longo do tratamento como você visualiza a pigmentação das manchas?	a. sem redução da pigmentação b. redução leve da pigmentação c. redução moderada da pigmentação d. redução intensa da pigmentação		
Ao observar a imagem em tempo zero como você caracteriza as rugas e linhas de expressão?	a. superficiais b. profundas		
Ao observar as imagens ao longo do tratamento como você visualiza ao aspecto das rugas e linhas de	a. sem redução da profundidade b. redução leve da profundidade c. redução moderada da profundidade		

expressão?	d. redução intensa da profundidade		
Registro de outras observações a critério do avaliador			

APÊNDICE D – FICHA IV - AVALIAÇÃO DO USO DO TRATAMENTO

Voluntário: _____

3. Houve algum dia, nos últimos quinze dias, o esquecimento da aplicação de filtro solar? ( ) Sim ( ) Não
4. Quantos dias foram esquecidos?
3. Houve algum dia, nos últimos quinze dias, o esquecimento da aplicação de filtro solar?
( ) Sim ( ) Não
6. Durante o tratamento você fez uso de alguma medicação via oral? Qual?
7. Neste período (1 mês) você introduziu algum tipo de produto cosmético para tratamento facial?

1. Você considera que o vermelhidão diminuiu? ( )	(1) Nem um pouco (2) Muito pouco (3) Pouco (4) Moderadamente (5) Muito (6) Desapareceu (0) Não se aplica
2. Você considera sua pele mais hidratada? ( )	(1) Nem um pouco (2) Muito pouco (3) Pouco (4) Moderadamente (5) Muito
3. Você considera que as linhas de expressão atenuaram? ( )	(1) Nem um pouco (2) Muito pouco (3) Pouco (4) Moderadamente (5) Muito (0) Não se aplica
4. Você percebeu alguma redução no pequenos vasos?	(1) Nem um pouco (2) Muito pouco (3) Pouco (4) Moderadamente (5) Muito (0) Não se aplica
5. Você está satisfeita com o tratamento?	( ) Sim ( ) Não

Dados Iniciais *SkinUp - Analisador de Pele Digital Facial e Corporal Skin Analyser ®*

Região	Porcentagem Agua/ Óleo		Porcentagem Agua/ Óleo		Porcentagem Agua/ Óleo		Média
Central superior							
Região central							
Central inferior							
Direito Superior							
Direito médio							
Direito inferior							
Esquerdo Superior							
Esquerdo médio							

Esquerdo inferior							

Dados finais *SkinUp - Analisador de Pele Digital Facial e Corporal Skin Analyser ®*

Região	Porcentagem Agua/ Óleo		Porcentagem Agua/ Óleo		Porcentagem Agua/ Óleo		Média
Central superior							
Região central							
Central inferior							
Direito Superior							
Direito médio							
Direito inferior							
Esquerdo Superior							
Esquerdo médio							
Esquerdo inferior							

ANEXO A – PARECER CONSUBISTANCIADO DO CEP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DA AÇÃO DO PEELING DE GLUCONOLACTONA NO TRATAMENTO DE POIQUILODERMIA DE CIVATI

Pesquisador: beatriz Alberton de jesus

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 12553419.8.0000.5369

Instituição Proponente: Fundação Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.394.125

Apresentação do Projeto:

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Estética e Bem-Estar orientando por Silvana Cristina Trauthman tendo como aluna Beatriz Alberton de Jesus. Introdução: A Poiquilodermia de Civatti tem gerado procura para tratamentos, pois os sinais manifestados na pele causam desconforto para a imagem pessoal. Objetivo: Analisar a ação do peeling de gluconolactona e a sua eficácia sobre o tratamento de Poiquilodermia de Civatti em homens e mulheres da cidade de São Ludgero (SC). Métodos: Com desenho descritivo de abordagem quantitativa e clínico, a amostra compreenderá os 20 participantes. Serão realizadas quatro sessões de peeling de gluconolactona 15%, com intervalo de uma semana entre cada atendimento e para o uso em domicílio serão fornecidos o produto Dersani®, para proteção da pele durante as 48 horas após cada sessão de peeling e protetor solar 30 para uso mínimo de duas aplicações diárias. As variáveis coletadas são referentes à área de colo e pescoço as quais compreendem os dados do tipo de pele, grau de hidratação e oleosidade, fotos e as informações sobre a satisfação do participante como o tratamento recebido. Os dados coletados serão armazenados em banco de dados no programa Microsoft Excel®. A análise estatística será feita pelos programas Microsoft Excel® e Epi Info 3.5.2, sendo as variáveis quantitativas apresentadas por medidas de tendência central e desvio padrão e as variáveis qualitativas por número absoluto, proporções e intervalo de confiança (IC) de 95% e teste T para análise comparativa do antes e após tratamento, com significância estatística de $p<0,05$. A coleta de dados no projeto informações

básicas está entre 28/06/2019 e 29/07/2019.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a ação do peeling de gluconolactona e a sua eficácia sobre o tratamento de Poiquilodermia de Civatti em homens e mulheres da cidade de São Ludgero (SC).

Objetivo Secundário:

Levantar as características demográficas e o perfil da pele dos participantes da pesquisa. Analisar os resultados do peeling de gluconolactona para os cuidados da poquilodermia de civatti, sobre região de colo e pescoço.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme os pesquisadores sobre os riscos "Riscos: Esta pesquisa pressupõe riscos mínimos, visto ser segura a aplicação deste peeling gluconolactona na concentração em uso. No entanto, se aparecer alguma reação, como, ardência, pinicação, inchaço, coceira, vermelhidão ou pequenas bolhas na região tratada orienta-se retirar

imediatamente o produto e lavar a pele com água corrente e sabonete. Caso não cesse a reação ocorrida estimula-se ao participante fazer contato com os responsáveis pela pesquisa para que seja encaminhado para avaliação com médico especialista para definição de conduta e atendimento necessário." E sobre os benefícios "Benefícios:

Espera-se que estes dados possam esclarecer sobre o desempenho resultante do peeling no tratamento de PC, além do potencial benefício estético direto ao participante da pesquisa."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de pesquisa de relevância acadêmico científica e para saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta os termos de apresentação obrigatória adequados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Foram supridas as pendências. Não foram identificadas pendências éticas no protocolo de pesquisa apresentado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O presente protocolo de pesquisa encontra-se em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12

e/ou 510/16.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1272910.pdf	13/06/2019 19:19:53		Aceito
Outros	Declaracao.pdf	13/06/2019 19:19:10	beatriz Alberton de jesus	Aceito
Outros	cartaresposta.pdf	12/06/2019 16:41:01	beatriz Alberton de jesus	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	beatriz.docx	12/06/2019 16:30:17	beatriz Alberton de jesus	Aceito
Folha de Rosto	rosto.pdf	24/04/2019 10:40:45	beatriz Alberton de jesus	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	scanner.pdf	23/04/2019 16:11:25	beatriz Alberton de jesus	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	DOCX.docx	14/03/2019 20:10:19	beatriz Alberton de jesus	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

PALHOCA, 15 de Junho de 2019

Assinado por:
Maria Inés Castiñeira
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Pedra Branca, 25
Bairro: Cid.Universitária Pedra Branca **CEP:** 88.137-270
UF: SC **Município:** PALHOCA
Telefone: (48)3279-1036 **Fax:** (48)3279-1094 **E-mail:** cep.contato@unisul.br

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM COSMETOLOGIA E ESTÉTICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO E AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGENS

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), em uma pesquisa que tem como título "**ANÁLISE DA AÇÃO DO PEELING DE GLUCONOLACTONA NO TRATAMENTO DE POIQUILODERMIA DE CIVATTI".** Este estudo tem o interesse de analisar a ação do peeling de gluconolactona e a sua eficácia sobre o tratamento de Poiquilodermia de Civatti em homens e mulheres da cidade de São Ludgero (SC).

Quem é acometido com a poiquilodermia de civatte tem coloração crônica ao lado do pescoço e parte superior ao peito e uma área esbranquiçada abaixo do queixo onde se tem sombra deixando a lateral avermelhada com mais destaque. Áreas como lateral da bochecha também podem ser acometidas.

Participação do estudo – Para você poder ser incluída no estudo deverá realizar uma triagem que consiste em aplicar uma amostra do produto na região do antebraço por uma hora. Durante e após este período (72h) verificaremos se apareceu alguma reação, como, ardência, pinicação, inchaço, coceira, vermelhidão ou pequenas bolhas nesta região, indicativos de uma potencial reação alérgica. Caso isto ocorra durante a aplicação você deverá retirar imediatamente o produto e lavar a pele com água corrente e sabonete. Caso não cesse a reação ocorrida você será encaminhada para avaliação com médico especialista para definição de conduta. Os tratamentos podem ser a aplicação de produtos no local da reação, ou uso de medicamentos pela via oral ou injetável, sendo frequente o emprego de anti-histamínicos e corticoides para este fim. E sendo necessário tratamento específico você terá o tratamento custeado pelos proponentes da pesquisa.

Lembre-se que a comunicação aos pesquisadores deve ocorrer nos primeiros sinais de irritação ao produto. Os canais de comunicação com os pesquisadores estão registrados ao final deste documento. Neste caso você será excluída da pesquisa.

Havendo transcorrido 72 horas você deverá retornar ao Centro de Estética Marlize Soethe Estética para uma análise visual da pele onde foi aplicado o produto testado. Caso até

esta avaliação não ocorra o aparecimento de reações não desejáveis ao produto você segue como voluntária na pesquisa.

Ao integrar esta pesquisa você será observado quanto às característica da pele na região de colo e pescoço, será avaliada com auxílio de equipamento que não lesiona a pele a hidratação da cutânea. Será realizada uma higienização/limpeza na face. Após a realização dos exames serão registradas imagens da região do colo e pescoço, as quais irão compor o banco de dados da pesquisa podendo ser utilizada em publicação em meio científico, sem que seu nome seja identificado. Serão realizadas quatro sessões de peeling de gluconolactona 15% com intervalo de uma semana entre cada uma.

Você receberá um óleo para proteger sua pele durante as 48 horas após realizar o peeling e o protetor solar FPS 30 para uso diário, os quais devem ser aplicado no mínimo 2 vezes ao dia (manhã e tarde). A cada semana você deverá retornar ao Centro estético Marlize Soethe Estética até totalizar 4 sessões de acompanhamento e aplicação do peeling.

Um semana após a conclusão do quarto peeling você será questionado sobre a satisfação do tratamento; sua região tratada será fotografada para acompanhamento da evolução e haverá a análise de hidratação em equipamento (não invasível) e a análise visual da pele.

Os resultados da pesquisa serão comunicados a você pessoalmente após o término da pesquisa. Lembramos que durante os 30 dias do estudo pode haver risco de ocorrer reações percebidas como sensações de desconforto que sinalizam uma irritação como ardência, prurido/coceira, dor, ou alérgica como a vermelhidão, inchaço e formação de elevação na pele. E havendo qualquer reação no local de aplicação, o produto deverá ser removido e a pele lavada com água corrente e sabonete. Caso não cesse a reação ocorrida você será encaminhado para avaliação com médico especialista para definição de conduta. Reiteramos que aos primeiros sinais de irritação devido ao produto os pesquisadores devem ser comunicados pelos telefones abaixo. Os tratamentos podem ser a aplicação de produtos no local da reação ou a de medicamentos pela via oral ou injetável, sendo frequente o emprego de anti-histamínicos e corticoides. E sendo necessário tratamento específico não terá nenhum tipo de gasto com O tratamento.

Riscos e Benefícios – Esta pesquisa pressupõe riscos mínimos, visto ser segura a aplicação deste peeling gluconolactona na concentração em uso. No entanto, se aparecer alguma reação, como, ardência, pinicação, inchaço, coceira, vermelhidão ou pequenas bolhas na região tratada você deverá retirar imediatamente o produto e lavar a pele com água corrente e sabonete. Caso não cesse a reação ocorrida você deve fazer contato com os

responsáveis pela pesquisa para que seja encaminhado para avaliação com médico especialista para definição de conduta.

Espera-se que estes dados possam esclarecer sobre o desempenho resultante do peeling no tratamento de poiquilodermia de civatti, além do potencial benefício estético direto ao participante da pesquisa.

Autonomia –Você poderá desistir a qualquer momento de participar da pesquisa. Assim, você pode se recusar a participar do estudo, ou retirar o consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e se, desejar sair da pesquisa não sofrerá qualquer prejuízo. Você pode solicitar informações durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação da mesma. É assegurada a assistência durante toda a pesquisa, bem como me garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo que você queira saber antes, durante e depois da sua participação.

Sigilo e Privacidade – Sua privacidade será respeitada, o seu nome ou qualquer dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar será mantido em sigilo (segredo), assim como nas fotos serão preservada a sua identidade pois iremos ocultar os olhos, as fotos que retratarão apenas a região do colo e pescoço. Os pesquisadores se responsabilizam pela guarda e confidencialidade dos dados. Para participar do estudo é indispensável assinar este termo, e rubricar todas as páginas do mesmo, lembrando que a participação nesse estudo não é obrigatória. Os pesquisadores se responsabilizam pela guarda e confidencialidade dos dados e por manter guarda dos registros efetuados por 5 anos, bem como a não exposição dos dados de identificação pessoal na pesquisa. As informações que você informar poderão ser publicados em congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos.

Ressarcimento e Indenização – A sua participação não lhe traz nenhuma remuneração, pois este estudo não tem interesse financeiro, entretanto caso você custos com transporte para participar da pesquisa, os mesmos serão reembolsados. Caso ocorra algum dano decorrente da participação no estudo, você será devidamente indenizado, conforme determina a lei.

Resultados da pesquisa – os resultados da pesquisa podem ser disponibilizados a você a partir de agosto de 2019, caso deseje conhecê-los manifeste sua intensão que lhes entregaremos.

Vale à pena ressaltar que, este estudo está rigorosamente fundamentado nos direitos enquanto sujeitos que fizeram parte do estudo nas Normas e Diretrizes da Pesquisa com Seres Humanos (Resolução 466/12 – CNS/MS).

Comitê de Ética – O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir seus direitos como participante sejam respeitados, sempre se pautando da Resolução 466/12 do CNS. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Caso você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética da UNISUL pelo telefone (48) 3279-1036 entre segunda e sexta-feira das 9 às 17horas ou pelo e-mail cep.contato@unisul.br.

Declaração – Declaro que li e entendi todas as informações presentes neste Termo e tive a oportunidade de discutir as informações do mesmo. Todas as minhas perguntas foram respondidas e estou satisfeito com as respostas. Entendo que receberei uma via assinada e datada deste documento e que outra via será arquivada por 5 anos pelo pesquisador. Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, eu manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou pagar, por minha participação.

Nome e Assinatura do pesquisador responsável:

_____

Nome e Assinatura do pesquisador que coletou os dados:

_____

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar desse estudo como sujeito. Fui informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador _____ sobre o tema e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será feita e os benefícios e os possíveis riscos decorrentes de minha participação. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo.

Nome por extenso: _____

RG: _____

Local e Data: _____

Beatriz Alberton de Jesus

Pesquisador (a) responsável pela pesquisa

Contato: (48) 99600-8965

_____

Silvana Cristina Trauthman
Pesquisador orientador da pesquisa
Contato: (48) 3621-3284 e 99143-9591.
silvanatrauthman@ymail.com

AGRADECIMENTOS

À Deus por tudo e todos. A professora Silvana Cristina Trauthman pelo comprometimento, dedicação, seriedade e competência nas orientações desse trabalho e por me acompanhar desde a graduação. As voluntárias que contribuíram para a realização desta pesquisa. Ao Curso de Especialização em Estética e Bem-estar. Aos meus familiares, e amigos por todo o incentivo.