

## **Avaliação da aplicabilidade de uma nova escala de gravidade fotonumérica para Fibro Edema Gelóide em procedimentos estéticos corporais.**

**Daniela Gonçalves**<sup>1</sup> - Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Balneário Camboriú, Santa Catarina.

**Rosangela Maria Cardoso Gontarski**<sup>2</sup> - Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Balneário Camboriú, Santa Catarina.

**Elaine Watanabe**<sup>3</sup> - Orientadora, Tecnóloga em Cosmetologia e Estética e Professora do Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Balneário Camboriú, Santa Catarina.

**Ana Paula Pelagio Pujol**<sup>4</sup> - Co-orientadora, Nutricionista e Professora do Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Balneário Camboriú, Santa Catarina.

### **Contatos**

<sup>1</sup> dani.ela.goncalves@hotmail.com

<sup>2</sup> cardoso.ro@hotmail.com

<sup>3</sup> ewatanabe@univali.br

<sup>4</sup> anapaulapujol@univali.br

**RESUMO:** O Fibro Edema Gelóide conhecido como celulite acomete a maioria das mulheres e inúmeros tratamentos são realizados para este fim, necessitando de uma escala avaliativa fidedigna para acompanhamento dos resultados. As classificações atuais que auxiliam para dar-se rumo ao tratamento dividindo-se em graus de acometimento que vão do 1º ao 4º grau, possibilitando um controle, mas não a cura, proporcionam uma avaliação que pode sofrer desvios dependendo do entendimento de cada profissional, não dando detalhadamente informações sobre esta desarmonia, partindo deste princípio, esta pesquisa foi realizada, a fim de analisar a viabilidade de aplicação e a possibilidade de utilizar-se em protocolos de estética uma nova escala fotonumérica que foi proposta recentemente para diagnóstico e direcionamento de procedimentos estéticos não invasivos direcionados ao fibro edema gelóide (FEG), pesquisa esta onde foram selecionadas 30 mulheres que procuravam tratamentos estéticos para tratamento do FEG no Laboratório de Cosmetologia e Estética da UNIVALI, as quais passaram por uma avaliação utilizando-se de uma ficha de anamnese baseada na nova escala fotonumérica por duas avaliadoras separadamente a fim de avaliar a concordância dos resultados bem como vantagens e limitações no método. Baseada as avaliações nos resultados finais analisados em gráficos e tabelas estatísticas, concluiu-se que é de fácil entendimento e sua aplicabilidade é viável considerando todos os aspectos da nova escala fotonumérica, possibilitando assim um melhor direcionamento aos tratamentos em procedimentos estéticos para controle do FEG.

**Palavras-chave:** Fibro edema gelóide; avaliação; escala.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais as pessoas preocupam-se demasiadamente com a beleza, influenciadas por um padrão pré-estabelecido pela sociedade e principalmente pela mídia. Dentre as desarmonias estéticas uma em especial, a celulite, é frequente queixa entre as mulheres. Assim vulgarmente chamado, o fibro edema gelóide (FEG) é uma disfunção que afeta não só o aspecto físico, mas também o psicológico, influenciando negativamente na autoestima de quem a possui.

Medeiros (2004, p. 337) descreve o FEG como: “uma patologia multifatorial, que resulta na degeneração do tecido adiposo, passando pelas fases de alteração da matriz intersticial, estase microcirculatória e hipertrofia dos adipócitos, com evolução para fibrose cicatricial”. É ocasionada por diversos fatores como a alimentação, hormônios, alterações circulatórias e hereditariedade. Para complementar, Guirro e Guirro (2004) concluíram fazendo a junção de diversos autores que o tecido cutâneo e adiposo é afetado em diversos graus, ocorrendo comprovadamente nesta disfunção uma série de alterações estruturais na derme (pele), na microcirculação e nos adipócitos. Essas mudanças não são apenas morfológicas, mas também histoquímicas, bioquímicas e ultra estruturais.

Conforme as características observadas no FEG, métodos de avaliação são utilizados para distinguir o seu grau de severidade. O método mais utilizado para fazer o diagnóstico do FEG é a classificação dividindo-se em graus de acometimento, que vai do primeiro ao quarto grau. Guirro e Guirro (2004) defendem que a classificação do fibro edema gelóide pode ser dividida em três ou quatro graus, de acordo com as alterações clínicas e histopatológicas. Entretanto, a classificação em apenas três graus, a qual apresenta as alterações clínicas mais marcantes, é a classificação mais condizente com o método de avaliação de rotina nas clínicas.

As classificações existentes possibilitam a identificação do FEG, mas não detalhadamente, sem riqueza em detalhes da patologia de cada indivíduo. As classificações auxiliam para dar-se rumo ao tratamento, possibilitando um controle, mas não a cura. Por este motivo, observou-se a necessidade de uma pesquisa para analisar a viabilidade de aplicação e a possibilidade de utilizar-se em protocolos de estética uma nova escala para diagnóstico e

direcionamento de procedimentos estéticos não invasivos direcionados ao FEG, proposta pelos médicos dermatologistas Hexsel, Dal’Forno e Hexsel (2009).

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Fibro Edema Gelóide**

Borges (2006, p. 214) define o FEG como: “uma infiltração edematosa do tecido conjuntivo subcutânea, não inflamatória, seguida de polimerização da substância fundamental que, infiltrando-se nas tramas, produz uma reação fibrótica consecutiva”. Medeiros (2004, p. 337) afirma ainda que: “é uma patologia multifatorial, que resulta na degeneração do tecido adiposo, passando pelas fases de alteração da matriz intersticial, estase microcirculatória e hipertrofia dos adipócitos, com evolução para fibrose cicatricial”.

O fibro edema gelóide (FEG), além de desagradável aos olhos, do ponto de vista estético acarreta problemas algicos nas zonas acometidas e diminuição das atividades funcionais. (GUIRRO; GUIRRO, 2004). Borges (2006) afirma ainda, que é uma afecção que atinge 95% das mulheres. Os métodos convencionais de avaliação ocasionalmente são evidenciados por características que geram dúvidas e parâmetros que podem sofrer desvios dependendo do entendimento de cada profissional, uma vez que sua etiologia e características físicas são complexas.

Guiro e Guiro (2004) comentam que, para os pesquisadores do fibro edema gelóide, o mesmo apresenta-se com problemas patogênicos complexos e dúvidas quanto a sua etiologia. Estudando e analisando diversas hipóteses e aspectos foram vistos que não pode se falar de uma causa, mas sim de uma junção de problemas que desencadeiam o aparecimento do distúrbio. Considerada a complexidade da desarmonia corporal em questão, Hexsel, Dal’Forno e Hexsel (2009) desenvolveram uma forma mais detalhada para avaliar o grau de severidade e acometimento do FEG, em adaptação à forma mais comum de avaliação utilizada até o presente momento. Desta forma, se aceita a teoria de que com a avaliação da aplicabilidade desta nova escala fotonumérica, será possível distinguir e facilitar o diagnóstico do fibro edema gelóide em tratamentos estéticos corporais, direcionar o procedimento de

tratamento de acordo com o grau de acometimento, uma vez que os aspectos etiológicos influenciarão na ação dos produtos e procedimentos.

Igualmente relevante, a possibilidade, com o desenvolvimento de um melhor diagnóstico do problema em relação aos dados de comparação em um tratamento, se obter uma melhor comparação da patologia antes e depois, analisando a escala anterior e a nova escala de gravidade fotonumérica.

## **2.2 Etiopatogenia e Aspectos histopatológicos**

Para os pesquisadores Guirro e Guirro (2004), fibro edema gelóide apresenta-se com problemas patogênicos complexos e dúvidas quanto a sua etiologia. Estudando e analisando diversas hipóteses e aspectos foram vistos que não pode se falar de uma causa, mas sim de uma junção de problemas que desencadeiam o aparecimento do distúrbio.

Neste contexto Guirro e Guirro (2004) classificam as causas do fibro edema gelóide em três fatores:

- Fatores predisponentes: Causas genéticas, idade, sexo e desequilíbrio hormonal;
- Fatores determinantes: estresse, fumo, sedentarismo, desequilíbrios glandulares, perturbações metabólicas, maus hábitos alimentares e disfunção hepática;
- Fatores condicionantes: aumento da pressão capilar, dificuldade na reabsorção linfática e favorecimento da transudação linfática nos espaços intersticiais.

Quanto aos fatores predisponentes, Medeiros (2004), descreve que a predisposição genética determina o número, a disposição e a sensibilidade dos receptores para hormônios nos adipócitos, assim como a susceptibilidade desta patologia na raça branca, quase não ocorrendo nas negras e orientais.

Medeiros (2004) retrata os fatores hormonais destacando estes hormônios: Estrogênio: grande responsável pela disfunção no seu início, agravamento do quadro e perpetuação da disfunção,

agravando a taxa de elevação deste hormônio com o início da puberdade, gravidez e terapias anticoncepcionais; Insulina; Prolactina e Catecolaminas em altas concentrações.

Sobre os fatores determinantes Guirro e Guirro (2004 p.354) explicam que “estes fatores estabelecem que uma pessoa do sexo feminino, fumante, com maus hábitos alimentares e ainda com um desequilíbrio hormonal, será alvo de fácil acesso para infiltrações teciduais”. Levando em consideração os maus hábitos alimentares, afirmando que o excesso de açúcares e gorduras leva à hiperinsulinemia e a lipogênese; o sal contribui para a retenção hídrica; a falta de proteína favorece a desestruturação do tecido conjuntivo; a baixa ingestão de água e fibras dificulta o funcionamento intestinal, levando a estase venosa e, o consumo de álcool estimula a lipogênese. Já o café de acordo com os autores pode ser benéfico em quantidades moderadas, pois a cafeína é uma xantina (MEDEIROS, 2004).

Os fatores condicionantes originam-se a partir dos fatores determinantes e predisponentes, onde se criam perturbações hemodinâmicas locais acarretando nos problemas citados nos fatores condicionantes, tais como a insuficiência venosa, varizes, edema linfático, fornecendo ótimas condições para início ou agravante do fibro edema gelóide (GUIRRO; GUIRRO, 2004 e MEDEIROS, 2004).

Como fator agravante nos dias atuais, Medeiros (2004) observa que os fatores psicossomáticos, frustração, ansiedade, depressão, estresse desencadeiam catecolaminas, em altas concentrações são lipogênicas.

Abordando os aspectos histopatológicos do FEG, Guirro e Guirro (2004) descrevem a presença de:

- Insuficiência venosa crônica no nível de membros inferiores, apresentando telangectasias, micro-hemorragias, parestesia, câimbras, sensação de peso, dor em palpação local, e diminuição da temperatura no tecido afetado;
- Líquido intersticial com alta taxa de concentração protéica;
- Aumento na pressão intersticial;
- Epiderme com presença de hiperkeratose e acantose (espessamento da camada de células espiculadas e da camada córnea);

- Derme com edema e feixes de fibras colágenas adelgadas;
- Hipoderme com mucoidose edematosa dos lóbulos adiposos aliados a hipertrofia adipocitária.

Borges (2006) vem confirmando a existência de diversas alterações do tecido conjuntivo subcutâneo, levando a hiperviscosidade da substância fundamental ligada à estase capilovenular e linfática, desencadeando uma série de sinais com transformação do tecido adiposo em celulítico, resultando em um círculo vicioso.

Guirro e Guirro (2004) afirmam que alterações na microcirculação aparecem nos estudos de diversos autores, dentre as hipóteses sobre a base da fisiopatologia do fibro edema gelóide. Inicialmente a matriz intersticial tem sua viscosidade aumentada ocorrendo o prejuízo de suas principais funções (MEDEIROS, 2004).

### **2.3 Os graus, formas clínicas e classificação do fibro edema gelóide**

De acordo com Salgado (2002) o FEG evolui com a formação de um tecido duro, firme, estanque, aprisionado nas suas malhas, sem qualquer chance de libertação, ou seja, irreversível. Com o tecido muito denso é produzida uma irritação contínua nas terminações nervosas resultando em dores à palpação. Para Pariente (2001), esta alteração leva a hiperviscosidade da substância fundamental ligada a estase capilovenular e linfática, desencadeiam-se, então uma serie de sinais com transformação do tecido adiposo, em tecido celulítico. Conforme Draelos (1997) o FEG quando apresenta certo grau de acometimento possui repercução circulatória periférica apresenta sintomas gerais como fadiga, fraqueza, sensação de peso nas pernas e às vezes dores espontâneas difusas que aumentam de intensidade com o repouso, podendo apresentar câimbras noturnas.

Quanto à localização, Ulmann; Reis; Steibel (2008) trazem duas formas de classificação:

- Generalizada – mais rara e afeta a mulheres com obesidade acentuada
- Localizada – mais frequente, onde as localizações preferenciais são por ordem de frequência e de incidência: fase medial e posterior de coxas, região glútea, face anterior e

lateral de coxas, face interna de joelhos, abdome, membros superiores (braços) e região deltoideana.

Guirro e Guirro (2004) classificam o fibro edema gelóide, também de acordo com os graus de acometimento. Campos (1992) e Guirro e Guirro (2004) citam a classificação de Ulrich conforme a gravidade das lesões teciduais que surgem em três estágios brando, moderado e grave, onde:

- 1º Grau ou brando: é aquele que somente é percebido à palpação ou sob contração muscular voluntária e não há alteração da sensibilidade à dor.
- 2º Grau ou moderado: as depressões são visíveis mesmo sem a compressão dos tecidos. É também visível quando ocorre incidência de luz lateralmente. Pode ocorrer alteração de sensibilidade.
- 3º Grau ou grave: ocorre comprometimento tecidual, pode ser observado em qualquer posição ortostática ou em decúbito. A pele fica enrugada e flácida há fibrose com predominância, apresenta aspecto de "casca de nozes", o indivíduo apresenta sensibilidade.

Borges (2006) ressalta que acontece um aumento na espessura e consistência dos tecidos subcutâneos, elevando a sensibilidade e diminuição de sua mobilidade por meio de aderência superficial e profunda. Campos (1992) e Guirro e Guirro (2004) diferenciam ainda, as formas clínicas do fibro edema gelóide, em compacta, flácida, mista e edematosa, de acordo com as alterações encontradas em cada tipo, são elas:

- Compacta ou dura: são encontrados em indivíduos que praticam atividades físicas com frequência, indivíduos que tem o peso inferior ao normal e em grandes obesos. É mais localizada e não muda de posição conforme a mudança de decúbito. Os nódulos parecem duros com pouca mobilidade acompanhados quase sempre de varicoses, equimoses e extremidades frias. É mais dolorida e o prognóstico é mais difícil, pois é de difícil mobilização do tecido.
- Flácida: é encontrada em indivíduos sedentários, com massa muscular pouco desenvolvida, em indivíduos que tiveram perda de peso. Acomete área de extensão maior, muda de posição de acordo com a alteração de decúbito. Notam-se com facilidade vários núcleos endurecidos com a palpação. É comum vir associada à varicosidades pela própria

- Mista: é frequente encontrar as formas mistas, podem-se encontrar os dois tipos numa mesma pessoa.
- Edematosa: Sempre vêm associados a um linfoedema, os membros apresentam-se em forma de coluna, apresentando aspecto pastoso.

### **3 METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa que, Thiollent (1998) define como critérios quantitativos, aqueles que têm amostragem estatisticamente controlada, já critérios qualitativos aqueles que apresentam interpretatividade ou argumentatividade controlados.

#### **3.1 Amostragem**

Para viabilização da pesquisa, foi encaminhado um projeto de pesquisa para avaliação pelo Comitê de Ética sob protocolo de número 563/09a. Foram selecionadas para o presente estudo as clientes do sexo feminino, independente da idade, atendidas no Laboratório do curso de Cosmetologia e Estética da Univali de Balneário Camboriú, Santa Catarina, com queixa fibro edema gelóide com localização em regiões específicas de glúteos e região posterior de coxas, no período de 1º a 30 de abril de 2010, até totalizar 30 (trinta) mulheres, considerando o fluxo habitual neste local. Foram identificados o número de depressões evidentes, profundidade das depressões, aparência morfológica das alterações da superfície da pele, grau de frouxidão ou flacidez da pele e a atual escala de classificação de Nurnberger e Muller.

A coleta de dados foi efetuada pela alunas que realizaram o projeto. Os instrumentos utilizados para viabilizar o estudo foram:

- Ficha de anamnese com nova escala fotonumérica; (Apêndice I)
- Escala atual do fibro edema gelóide;



- Máquina fotográfica marca Sony 10 mega pixels;
- Termo de consentimento livre e esclarecido; (Anexo I);
- Termo de concessão de uso de imagem; (Anexo II);

Os dados foram tabulados com planilhas do Excel, analisados e apresentados por meios de gráficos gerados no Excel. E tabulados estatisticamente dentro da correlação de Pearson para analisar o grau de concordância entre as avaliadoras.

### 3.2 Procedimentos do estudo

Foi realizada uma avaliação física direta, com a utilização de registros fotográficos, sendo que as pesquisadoras não utilizaram de nenhum recurso para alterar as fotos, ficha de anamnese, observando os critérios da nova escala fotonumérica proposta por Hexsel, Dal’Forno e Hexsel (2009), na região dos glúteos e posterior de coxas direitas. Sendo que os avaliadores fizeram sua avaliação de cada modelo, onde avaliador 01 avaliou todas as modelos, depois o avaliador 02 avaliou todas as modelos em separado para que no final do presente estudo fosse possível comparar os resultados obtidos para validação da nova escala fotonumérica. (Tabela comparativa apêndice II).

## 4 RESULTADOS , ANÁLISE E DISCUSSÕES

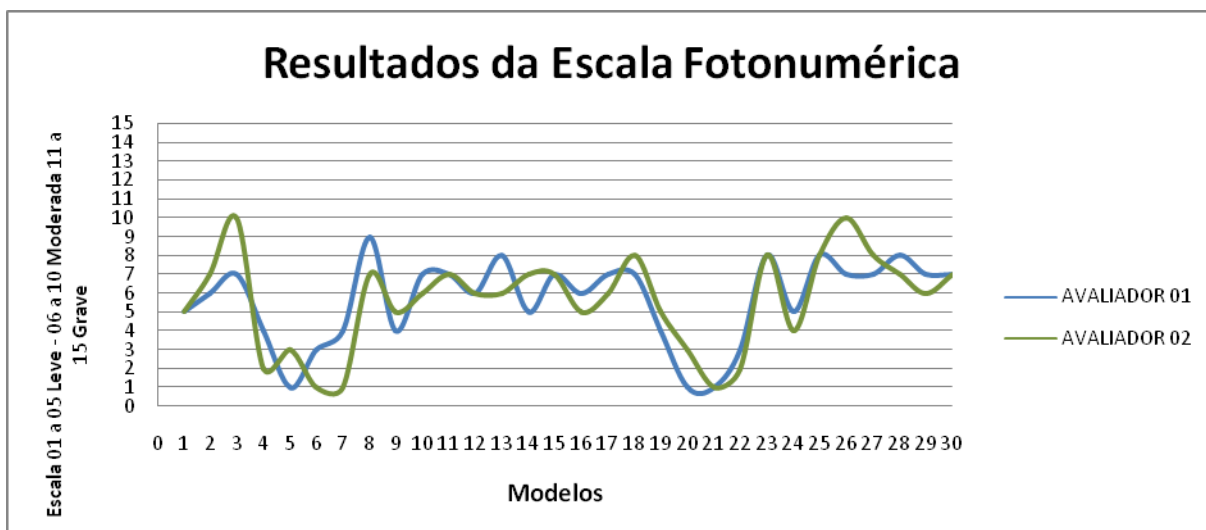
A seguir resultados gráficos, estatísticos e registros fotográficos que foram feitos para demonstração da pesquisa realizada.

Modelos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Avaliador1	5	6	7	4	1	3	4	9	4	7	7	6	8	5	7	6	7	7	4	1	1	3	8	5	8	7	7	8	7	7
Avaliador2	5	7	10	2	3	1	1	7	5	6	7	6	6	7	7	5	6	8	5	3	1	2	8	4	8	10	8	7	6	7

**Tabela 1:** análise comparativa dos resultados.

Fonte: Autoras 2010.

A tabela 1 representa os resultados finais entre os avaliadores, considerando o resultado da aplicação da nova escala fotonumérica, analisando os resultados dos avaliadores 01 e 02. (Tabela comparativa apêndice II).



**Gráfico 1:** Resultados da escala Fotonumérica: comparação dos resultados dos avaliadores 1 e 2.  
Fonte: Autoras 2010.

O gráfico 1 representa os resultados comparativos dos avaliadores 1 e 2 (Tabela comparativa apêndice II), considerando o total de 30 modelos avaliadas dentro da escala fotonumérica. A correlação de Pearson foi de 0,800801487, enquadrando-se assim dentro da sua análise estatística  $0,8 \leq r <$  corresponde a Forte Positivo. Observando as linhas do gráfico e a correlação de Pearson visualiza-se e também se confirma a concordância entre os avaliadores.

Classificação	Av*	% Av 01	Av**	% Av 02
Leve 01 a 05	12	40%	12	40%
Moderada 06 a 10	18	60%	18	60%
Grave 11 a 15	0	0%	0	0%
Total	30		30	

**Tabela 2:** Percentual dos resultados dos graus do FEG.

\*Av= Avaliador

Fonte: Autoras 2010.

A tabela 2 representa o percentual dos resultados dos graus do FEG da nova escala fotonumérica, mostrando unanimidade no resultado da análise final das modelos sendo considerados os graus leve, moderado e grave, comparando os resultados dos avaliadores 1 e 2. (Tabela comparativa apêndice II).

Abaixo segue algumas das fotos registradas do presente estudo, juntamente com a validação dos autores Hexsel, Dal'Forno e Hexsel (2009) e também das autoras da pesquisa, sendo que

dentre as modelos voluntárias envolvidas na avaliação das autoras, nenhuma veio a apresentar o aspecto que correspondia ao grau severo.



Fonte: Hexsel, Dal’Forno e Hexsel, 2009.

A- Número de depressões evidentes:



Fonte: Autoras 2010.



Fonte: Hexsel, Dal’Forno e Hexsel, 2009.

**B- Profundidade das depressões:****0****1****2****Fonte:** Autoras 2010.**Fonte:** Hexsel, Dal'Forno e Hexsel, 2009.**C- Aparência morfológica da pele:****0****1****2****Fonte:** Autoras 2010.



**Fonte:** Hexsel, Dal’Forno e Hexsel, 2009.

**D-** Grau de frouxidão ou flacidez da pele:

**0**

**1**



**Fonte:** Autoras 2010.



**Fonte:** Hexsel, Dal’Forno e Hexsel, 2009.



E- Escala de classificação de Nurnberger e Muller:



Fonte: Autoras 2010.



Fonte: Hexsel, Dal'Forno e Hexsel, 2009.

RESULTADO FINAL:

Leve: 5 pontos

Moderada: 7 pontos



Fonte: Autoras 2010

Através da análise realizada baseada nos resultados das fichas de anamnese foram positivas, somente havendo discordância em alguns aspectos pouco relevantes, sendo que no final da somatória da maioria das modelos os resultados foram os mesmos. A escala fotonumérica é de fácil aplicação e compreensão, porém é preciso prática, de treinamento para poder compreender e aplicar a escala.

A maior dificuldade encontrada foram as marcas na pele de roupa usadas pelas modelos, onde a visualização na região analisada foi limitante. Se tratando de uma escala tão detalhada, é necessário analisar cada ponto e qualquer interferência traz a não objetividade da análise. Outra dificuldade que deve ser levado em consideração foi de que o registro fotográfico não retrata fielmente os aspectos analisados no quadro do FEG como, por exemplo, a profundidade das depressões, mas é também válido para posterior comparação de um modo geral, dos resultados após a realização do tratamento para a mesma.

Os métodos convencionais de avaliação do FEG ocasionalmente são evidenciados por características que geram dúvidas e parâmetros que podem sofrer desvios dependendo do entendimento de cada profissional, uma vez que sua etiologia e características físicas são complexas. Guirro e Guirro (2004) comentam que, para os pesquisadores do fibro edema gelóide, o mesmo apresenta-se com problemas patogênicos complexos e dúvidas quanto a sua etiologia. Estudando e analisando diversas hipóteses e aspectos foram vistos que não pode se falar de uma causa, mas sim de uma junção de problemas que desencadeiam o aparecimento do distúrbio.

Guiro e Guirro (2004) e Campos (1992) classificam o fibro edema gelóide, de acordo com os graus de acometimento. Esta é feita em três ou quatro graus, de acordo com as alterações clínicas e histopatológicas, citam ainda a classificação de Ulrich conforme a gravidade das lesões teciduais que surgem em três estágios brando, moderado e grave que correspondem: 1º grau; 2º grau; 3º grau.

Barros (2001) e Keller (1998) defendem que para avaliação do FEG devem ser utilizadas fichas de avaliação, iniciando com a inspeção, procurando por atrofia a presença de nódulos ou placas hipertróficas, localização de gordura, estrias, varizes, varicoses. Compõe o procedimento ainda verificar se a pele possui um aspecto de “casca de laranja”, e se a

coloração da pele está acetinada, dentre outros. Ressaltou que durante o exame físico, a inspeção deverá ser realizada com o paciente em posição ortostática, pois na posição de decúbito onde ocorre acomodação dos tecidos o que pode mascarar o grau de acometimento do tecido.

Considerada a complexidade da desarmonia corporal em questão, Hexsel, Dal’Forno e Hexsel (2009) desenvolveram uma forma mais detalhada para avaliar o grau de severidade e acometimento do FEG, em adaptação à forma mais comum de avaliação utilizada até o presente momento. Desta forma, se aceita a teoria de que com a avaliação da aplicabilidade desta nova escala fotonumérica, será possível distinguir e facilitar o diagnóstico do FEG em tratamentos estéticos corporais, direcionar o procedimento de tratamento de acordo com o grau de acometimento, uma vez que os aspectos etiológicos influenciarão na ação dos produtos e procedimentos.

Constatou-se na comparação entre as duas escalas que nenhuma cita especificamente um aspecto relevante na avaliação, que seria a presença ou não de edema, aspecto este importante na avaliação do FEG. Como também a forma de repassar para a cliente o resultado da avaliação como leve, moderado e severo fica mais fácil de a cliente entender do que repassar como grau 1, 2 ou 3.

Comparando a atual escala, não existem referências explicando cada aspecto da patologia do FEG especificamente, por exemplo, o grau de frouxidão da pele abordada na nova escala, sendo que o mesmo pode ou não estar relacionada com a patologia.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo visou à análise de aplicabilidade da nova escala fotonumérica de gravidade do Fibro Edema Gelóide. Baseada nos resultados e gráficos concluiu-se de que sua utilização em procedimentos estéticos seria de fácil entendimento, desde que a pessoa responsável pela sua aplicação esteja inteirada de seu conteúdo e tenha prática em realizar avaliações do gênero.



A nova escala fotonumérica cita aspectos importantes que na escala atualmente utilizada não se faz referência, como o número e profundidade das depressões existentes e importantes aspectos morfológicos da pele como grau de flacidez da mesma. A avaliação utilizando-se da ficha de anamnese com a nova escala será de uma análise mais abrangente no que condiz as características da desordem, podendo-se ter um melhor direcionamento para o tratamento em procedimentos estéticos mais específicos com base nas alterações observadas e na somatória de todos os aspectos do quadro do FEG, contribuindo assim para todo e qualquer profissional da área que faça uso da mesma.

Sendo assim, a utilização da nova escala fotonumérica como a de Hexsel, Dal'Forno e Hexsel, (2009) seria uma importante ferramenta de avaliação do FEG. Com os recentes avanços no tratamento do fibro edema gelóide e gordura localizada, um método objetivo abrangente de medição pode ser potencialmente útil, especialmente porque importantes aspectos morfológicos não fazem parte da classificação atual.

Igualmente relevante, a possibilidade, com o desenvolvimento de um melhor diagnóstico do problema em relação aos dados de comparação em um tratamento, se obter uma melhor comparação da patologia antes e depois, analisando a escala anterior e a nova escala de gravidade fotonumérica, direcionando o tratamento estético não invasivo e seus respectivos ativos cosméticos, de acordo com a análise dos aspectos avaliados.

## REFERÊNCIAS

BARROS, M. H. **Fisioterapia: drenagem linfática manual**. São Paulo: Robe, 2001.

BORGES, F. S. **Dermato funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2006.

CAMPOS, M. S. M. P. Fibro edema gelóide subcutâneo. **Ciência e tecnologia**, Piracicaba: UNIMEP, v. 1, n.2, p 77 – 82, 1992.

DRAELOS, Z.D. **Purported cellulite treatments**. *Dermatol Surg* 1997; 23: 1177-1181

GUIRRO, E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2004.

HEXSEL, D.M.; DAL'FORNO, T.; HEXSEL, C.L. A validated photometric cellulite severity scale. **Journal of the european academy of dermatology e venereology**, 2009.

KELLER, F. **Fisioterapia no tratamento de celulite**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Fisioterapia da Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

MEDEIROS, L.B. Lipodistrofia Ginecoides. In: KEDE, Maria Paulina Villarejo; SABATOVICH, Oleg (Orgs.). **Dermatologia estética**. São Paulo: Atheneu, 2004. cap. 11, p. 337.

PARIENTI, I. J. **Medicina estética**. São Paulo: Andrei, 2001.

SALGADO, A. S. **Proposta para tratamento fisioterapêutico para fibro edema gelóide utilizando ultra-som de 3 MHz**. Fisioterapia Manual, 2002.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 8. Ed. São Paulo: Cortez, 1998.

ULMANN, D. REIS, T. M. STEIBEL, V. **Princípios Básicos da Medicina Estética**. 3. ed..  
Rio de Janeiro: Letra Capital, 2004.

**APÊNDICE I - Ficha de Anamnese:****Ficha de anamnese para avaliação da nova escala de gravidade do FEG**

Nome: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_  
 Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Profissão: \_\_\_\_\_

<b>ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE</b>	<b>ZERO</b>	<b>UM</b>	<b>DOIS</b>	<b>TRÊS</b>
a) Número de depressões evidentes				
b) Profundidade de depressões				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller				
Região analisada:				

Fonte: Adaptado de Hexsel, Dal’Forno e Hexsel (2009)

<b>ESCALA DE SEVERIDADE DE FIBRO EDEMA GELÓIDE</b>	<b>NOVA CLASSIFICAÇÃO</b>
1-5	Leve
6-10	Moderada
11-15	Grave

Fonte: Adaptado de Hexsel, Dal’Forno e Hexsel (2009)

## Legenda

### a) Número de depressões evidentes -

- Zero: sem depressões.
- 1: uma quantidade pequena, de 1 a 4 depressões são visíveis.
- 2: uma quantidade moderada, de 5 a 9 depressões são visíveis.
- 3: uma grande quantidade: 10 ou mais depressões são visíveis.

### b) Profundidade de depressões –

- Zero: sem depressões.
- 1: depressões superficiais.
- 2: depressões de profundidade média.
- 3: depressões profundas.

### c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele -

- Zero: sem áreas levantadas.
- 1: aspecto casca de laranja.
- 2: aspecto de queijo cottage.
- 3: aspecto de colchão.

### d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele -

- Zero: ausência de flacidez da pele.
- 1: leve aparência de drapeado.
- 2: moderada aparência de drapeado.
- 3: grave aparência de drapeado.

### e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller -

- Grau zero
- Grau 1
- Grau 2
- Grau 3

**APÊNDICE II: Tabela comparativa dos resultados da avaliação da ficha de anamnese da escala fotonumérica de FEG dos avaliadores 01 e 02**

MODELO 1 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes					X (6)	X (7)		
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X	X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele	X	X						
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	LEVE -5	LEVE - 5						

MODELO 2 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes					X (9)	X (9)		
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X			X		
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 6	MODERADA - 7						

2

MODELO 3 GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes			X(4)			X (7)		
b) Profundidade de depressões			X			X		
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele					X	X		
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X			X		
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller					X	X		
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 7	MODERADA - 10						

MODELO 4 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes			X (2)	X				
b) Profundidade de depressões		X	X					
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele	X	X						
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele		X	X					
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	LEVE - 4	LEVE - 2						

MODELO 5 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes	X			X (1)				
b) Profundidade de depressões	X			X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele	X	X						
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele	X	X						
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	LEVE - 1	LEVE - 3						

MODELO 6 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes		X	X					
b) Profundidade de depressões		X	X					
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele	X	X						
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele	X	X						
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	LEVE - 3	LEVE - 1						

MODELO 7 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes		X	X (3)					
b) Profundidade de depressões		X	X					
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele		X	X					
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele	X	X						
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	LEVE - 4	LEVE - 1						

MODELO 8 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes					X (9)	X (9)		
b) Profundidade de depressões				X	X			
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele					X	X		
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller				X	X			
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 9	MODERADA - 7						

MODELO 9 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes			X (3)			X(9)		
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X	X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele	X	X						
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	LEVE - 4	LEVE - 5						

MODELO 10 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes					X (6)	X (5)		
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X	X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller				X	X			
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 7	MODERADA - 6						

MODELO 11 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes						X (8)	X (+10)	
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X			X		
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 7	MODERADA - 7						

MODELO 12 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes					X (7)	X (7)		
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X	X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 6	MODERADA - 6						

MODELO 13 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes						X (8)	X (+10)	
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X	X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller				X	X			
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 8	MODERADA - 6						

MODELO 14 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes			X (5)			X (6)		
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X	X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	LEVE - 5	MODERADA - 7						

MODELO 15 - GLÚTEO DIREITO	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes							X (+10)	X (11)
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X	X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 7	MODERADA - 7						



MODELO 1 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes				X (4)	X (8)			
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X	X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 6	LEVE - 5						

MODELO 2 POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes						X (7)	X	
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X	X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 7	MODERADA - 6						

MODELO 3 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes					X (8)			X (13)
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X			X		
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller				X	X (8)			
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 7	MODERADA - 8						

MODELO 4 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes			X (3)			X (7)		
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele	X			X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele		X	X					
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	LEVE - 4	LEVE - 5						

MODELO 5 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes	X			X				
b) Profundidade de depressões	X			X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele	X	X						
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele	X	X						
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	LEVE - 1	LEVE - 3						

MODELO 6 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes	X	X						
b) Profundidade de depressões	X	X						
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele	X	X						
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele	X	X						
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	LEVE - 1	LEVE - 1						

MODELO 7 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes			X (3)	X (2)				
b) Profundidade de depressões		X	X					
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele	X	X						
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele	X	X						
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	LEVE - 3	LEVE - 2						

MODELO 8 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes							X (10)	X (11)
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X			X		
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller				X	X			
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 8	MODERADA - 8						

MODELO 9 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes			X (5)	X (4)				
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X	X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele		X	X					
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	LEVE - 5	LEVE - 4						

MODELO 10 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes							X (10)	X (9)
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X			X		
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller				X	X			
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 8	MODERADA - 8						

MODELO 11 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes							X (+10)	X (11)
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X			X		
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X			X		
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X			X		
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 7	MODERADA - 10						

MODELO 12 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes							X (+10)	X (13)
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X			X		
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 7	MODERADA - 8						

MODELO 13 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes						X (7)	X (+10)	
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X	X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller				X	X			
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 8	MODERADA - 7						

MODELO 14 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes						X (6)	X (10)	
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X	X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 7	MODERADA - 6						

MODELO 15 - POSTERIOR DE COXA DIREITA	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02	AV. 01	AV. 02
ESCALA DE SEVERIDADE DO FIBRO EDEMA GELÓIDE	ZERO	ZERO	UM	UM	DOIS	DOIS	TRÊS	TRÊS
a) Número de depressões evidentes							X (10)	X (10)
b) Profundidade de depressões			X	X				
c) Aparência morfológica das alterações da superfície da pele			X	X				
d) Grau de frouxidão ou flacidez da pele			X	X				
e) Escala de classificação de Nurnberger e Muller			X	X				
CLASSIFICAÇÃO	MODERADA - 7	MODERADA - 7						

**ANEXO I - Termo de consentimento livre e esclarecido para projetos de pesquisa.**

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

Título do Projeto: Avaliação da aplicabilidade de uma nova escala de gravidade fotonumérica para Fibro Edema Gelóide em procedimentos estéticos corporais.

Pesquisadores Responsáveis: Prof<sup>ª</sup>: Elaine Watanabe e Prof<sup>ª</sup>: Ana Paula Pelagio Pujol  
Telefone para contato: (47) 3264-5971 e (47) 32611361

Pesquisadores Participantes: Daniela Gonçalves e Rosangela Maria Cardoso Gontarski.  
Telefone para contato: (47) 99190791 e (47) 99011760

A presente pesquisa tem por objetivo avaliar uma nova forma de avaliação de gravidade de celulite publicada recentemente. A referida avaliação tem como finalidade verificar de forma mais precisa o grau de acometimento da celulite nos indivíduos e, desta forma, garantir que os procedimentos realizados para melhorar o problema e as formas de se comparar a evolução destes procedimentos sejam mais eficazes.

Para tanto, será realizada uma avaliação física através de palpação manual, inspeção visual e registro fotográfico, sendo que, nenhum produto, instrumento ou aparelho será aplicado. Esta pesquisa não tem por finalidade tratar a celulite, e sim, analisar se um novo método de avaliá-la poderá facilitar na escolha dos procedimentos realizados pelos profissionais. Portanto somente será realizada a avaliação.

Serão utilizadas fotos somente da região dos glúteos e região posterior das coxas, sendo que outras regiões serão preservadas e, em hipótese alguma, o nome do participante será divulgado.

O procedimento não causará nenhum tipo de risco, prejuízo ou desconforto. O participante será pesquisado de forma individual e apenas na presença das pesquisadoras. O procedimento não deverá ultrapassar quarenta minutos.

Após o término da pesquisa, as pesquisadoras comprometem-se a divulgar os resultados, assim como a relevância destes aos sujeitos envolvidos nesta pesquisa.

O participante terá o benefício de receber através de um boletim informativo e via correio eletrônico, uma avaliação detalhada do acometimento da celulite que possui, bem como seus aspectos estéticos, fisiológicos e as variáveis que podem interferir de forma direta num possível tratamento, sem nenhum ônus pela participação.

Assinatura das Pesquisadoras:

Elaine Watanabe: \_\_\_\_\_

Ana Paula Pelagio Pujol: \_\_\_\_\_

Daniela Gonçalves: \_\_\_\_\_

Rosangela Maria Cardoso Gontarski: \_\_\_\_\_

**CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DO SUJEITO**

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_  
abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção na competição.

Local e data: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura do Sujeito ou Responsável: \_\_\_\_\_

Telefone para contato: \_\_\_\_\_

**ANEXO II – Concessão de uso de imagem dos pesquisadores pelo procedimento.**

Eu \_\_\_\_\_ permito e autorizo, de forma irrevogável e irretroatável, as pesquisadoras Daniela Gonçalves e Rosangela Maria Cardoso Gontarski o uso e a reutilização de minha imagem individual, permitindo e autorizando, ainda, quaisquer reproduções daí derivadas.

A utilização e a reutilização acima referidas poderão ocorrer através de todos os e quaisquer meios e veículos de divulgação ou reprodução existentes ou que venham a ser criados, incluindo, mas não se limitando a mídia eletrônica, internet e intranet.

A concessão aqui pactuada é feita de forma gratuita, nada havendo para ser pleiteado ou recebido das pesquisadoras Daniela Gonçalves e Rosangela Maria Cardoso Gontarski, a que título for, em função da mesma. Tais direitos podem cedidos a quaisquer terceiros de interesse das pesquisadoras Daniela Gonçalves e Rosangela Maria Cardoso Gontarski, independente de nova autorização.

Neste ato, o abaixo qualificado abre mão de qualquer direito que possa ter de inspecionar ou aprovar a arte final ou qualquer material relacionado ao uso de imagem ora concedido, sendo certo que as pesquisadoras Daniela Gonçalves e Rosangela Maria Cardoso Gontarski não usarão a imagem nem outros direitos ora assegurados de forma que possa ser considerada pejorativa ou distorcida.

O abaixo qualificado declara, outrossim, que está de pleno acordo com os termos e condições do presente instrumento e que dispõe de plenos poderes para firmar a presente Concessão de Direitos de Uso de imagem e Outros Pactos, não necessitando de consentimento de terceiros para assiná-la.

Cidade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_

Favor preencher em letra de forma os seguintes dados:

Nome completo: \_\_\_\_\_

Nacionalidade: \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Documento de Identidade N° : \_\_\_\_\_

CPF/MF N°: \_\_\_\_\_

Endereço completo: \_\_\_\_\_