

# Implante de Fio de Ouro na Sustentação Facial

LAÉRCIO GOMES GONÇALVES

## RESUMO

No presente trabalho, revisando 412 casos de implantes de Fio de Ouro no período de 1991 a 1998, tenta-se provar que, a despeito da polêmica levantada entre a Cirurgia Plástica e a Dermatologia sobre o mecanismo de ação e eficácia desta técnica, é um recurso no campo dos implantes sólidos altamente seguro e de resultados satisfatórios na sustentação facial e melhora do contorno da face.

Por outro lado, concluiu-se sua não eficiência quando se desejava o preenchimento de sulcos e rugas.

Para tal, estudou-se o implante de Fio de Ouro isoladamente e em associação com outros fios tanto em casos de preenchimento de sulcos como em situações onde o objetivo era a sustentação facial e melhora do contorno de face a nível da linha mandibular.

Todos os casos estudados foram selecionados, excluindo-se da avaliação os pacientes em que a indicação para implante de Fio de Ouro poderia ser dúbia em função de uma flacidez com excedente cutâneo acentuado, como também os casos de excesso de adiposidade a nível de face, na região para-nasal e submentoniano.

O acompanhamento dos casos e critérios adotados para avaliação, ou seja, grau de satisfação dos pacientes, fotografia, radiologia e

histopatologia, nos permitiram concluir e explicar o mecanismo de ação e eficiência da técnica quanto à sustentação facial.

## CAPÍTULO I

### INTRODUÇÃO

Os primeiros trabalhos descritos da técnica do implante de Fio de Ouro com intenção de preencher as rugas e sulcos do rosto e pescoço, que apontam resultados satisfatórios, remontam ao ano de 1987. Em setembro de 1991, B. Djian relatou resultados eficazes em observações imediatas, não só nas correções de preenchimento, mas de tração e sustentação da pele flácida. Em novembro de 1991, P. Gerbal, demonstrou no Brasil a técnica do implante e apresentou resultados de seu trabalho desenvolvido em Nice - França, sempre voltado ao preenchimento de rugas e sulcos. Posteriormente estudos realizados por P. Orenes revelaram que a eficácia da técnica de preenchimento dependia da realização de um implante em conjunto com fios de cat-gut, mas sem estender-se em comentários dos efeitos obtidos em relação à tração cutânea.

Tal diversidade de opiniões e resultados, despertou a curiosidade científica sobre sua real indicação.

Assim sendo, elegemos sentido contrário ao formular a pergunta sobre o principal objetivo

desenvolvido nesta demonstração ao estudar a gênese, evolução e manifestação dos inestetismos, seus comportamentos fisiopatológicos e modificações histopatológicas produzidas para, em conseqüência, possibilitar a pesquisa dos diferentes materiais de implantes na reversão ou adaptação a este processo.

As observações sistemáticas do comportamento tecidual (microscopicamente) pós-implante de fio de ouro, de modo separado ou associado a outros materiais de preenchimento, leva-nos a postular o real objetivo do trabalho: dimensionar a eficácia da técnica de implante de fio de ouro, tanto separadamente como associada a outros materiais na perspectiva de sustentação facial e preenchimento de rugas e sulcos.

## **CAPÍTULO II**

### **MECANISMO DE AÇÃO DO FIO DE OURO IMPLANTADO ISOLADAMENTE E EM ASSOCIAÇÃO COM OUTROS MATERIAIS**

#### *A. População em Estudo - Indicações*

Os implantes foram realizados em 412 pacientes dos quais 74 do sexo masculino, representando 17,9 % dos casos e 338 do sexo feminino, representando 82,1 % da totalidade.

As idades dos pacientes variaram entre 30 e 70 anos, com maior concentração entre 39 e 45 anos. Portanto, pacientes com diferentes graus de flacidez cutânea e diferentes quantidade e intensidade de rugas.

A indicação do implante de fios para os casos de preenchimento e/ou sustentação, obedeceu aos mais rígidos critérios éticos,

cuidando sempre em preparar os pacientes para os possíveis resultados esperados no sentido de que as expectativas dos mesmos não gerassem frustrações.

O implante foi contra-indicado nos casos de hipotonia exagerada com excedente cutâneo acentuado, como também nas áreas onde havia panículo adiposo subcutâneo em excesso, além de rugas e sulcos muito profundos, piorados pelas causas acima mencionadas.

#### *B. Material de Implante Objeto de Estudos*

O fio de ouro utilizado separadamente foi o FIL'OR produzido pela Medica Technology (Nice, França), apresentado com diâmetro de 0,1 mm, 24 quilates e grau de pureza de 99,99%. Para o implante o Fil'Or foi conectado a um fio absorvível, impregnado de ácido poliglicólico, já acoplado a uma agulha reta de 6 cm com ponta triangular. Este fio de ácido poliglicólico, com 75 cm de comprimento é o mesmo utilizado para implante conjunto de fio de ouro-poliglicólico, objeto de nosso estudo.

Para o implante separado de fio de ouro, ele foi atado ao final do fio de poliglicólico, enquanto que no implante conjunto o fio de ouro foi atado exatamente a 25 cm de sua união com a agulha ficando assim, ambos, com 50 cm.

O fio de cat-gut 00 já acoplado ao fio de ouro foi fabricado, montado e distribuído pelo laboratório Lorca Marin (Murcia, Espanha); apresentado já montado com agulha de 6 cm com ponta triangular, encontrado nos tamanhos de 25 e 50 cm.

O fio de seda, produzido e distribuído por Ethicon (São Paulo, Brasil) de espessura 2/0, por não ser apresentado com agulha reta, foi utilizado junto ao fio de ouro, tendo como condutor o fio de ácido poliglicólico.

*C. Técnica do implante.* A rotina do implante de fio de ouro é composta dos seguintes procedimentos:

1. Controle fotográfico prévio.
2. Marcação do trajeto a ser percorrido utilizando-se caneta demográfica.
3. Assepsia.
4. Anestesia.
5. Assepsia.
6. Colocação dos campos cirúrgicos.
7. Implante.
8. Tamponamento dos orifícios de entrada e saída da agulha com quadrados esterilizados de micropore.
9. Orientação.
10. Prescrição de antibióticos.
11. Agendamento dos controles fotográficos posteriores.

É preciso ressaltar que os procedimentos de implante foram realizados com vista a dois resultados: 1) preenchimento, e/ou 2) sustentação.

Os implantes para preenchimento foram orientados pelo trajeto da ruga ou sulco a ser preenchido, utilizando-se fio de ouro separado ou associado a outros materiais como o fio de seda 2/0, fio de poliglicólico ou fio de cat-gut 00 simples, principalmente nas rugas da fronte, pescoço e sulco naso-geniano.

Nos implantes para sustentação empregou-se a técnica de “remaillage”, utilizando-se o fio de ouro separado na maioria dos casos, seguindo pelo implante associado com fio poliglicólico, depois pela associação com o fio de seda e, por último, com o fio de cat-gut 00 simples. Em todos os casos tivemos o cuidado de iniciar o implante no sentido em que se busca a sustentação ou seja, de baixo para cima ou de dentro para fora. Por exemplo: na região submentoniana saiu-se da linha mediana até a região do rosto, com travas perpendiculares a elas. No pescoço foram usadas tramas laterais, sem que nenhum fio atravessasse a linha mediana do pescoço. Na região peri-palpebral inferior foram utilizadas tramas inclinadas, iniciadas sempre de baixo para cima e do centro para fora.

*D. Critérios de avaliação.* Na avaliação dos resultados obtidos foram empregados dois tipos de recursos:

- 1) recursos relativos ao grau de satisfação ou insatisfação manifestado pelo paciente e,
- 2) recursos obtidos através da realização de análises específicas.

No primeiro grupo assinala-se o estudo fotográfico comparativo e a coleta das manifestações dos pacientes a respeito da qualidade dos resultados obtidos. Em todos os casos foram tiradas fotos antes, algumas no turno inicial. Outros o fizeram no dia do implante, sendo que, no caso destes dois últimos anos (1997 e 1998), foi elaborado o registro do projeto do implante realizado com caneta dermatográfica momentos antes do implante. As fotos foram repetidas com 30, 60 e 90 dias.

No segundo grupo (estudos específicos) são citados:

- 1) estudos histopatológicos;
- 2) estudos radiológicos e 3) biópsias.

### *1. Estudos Histopatológicos*

Este recurso revelou-se fundamental para o conhecimento dos mecanismos histopatológicos e de acomodação dos materiais empregados nos implantes, tanto para indicação do material adequado, como para identificar as alterações causadas pela junção dermo-epidérmica pós-implante.

**a.** Estudo histopatológico da pele pós-implante de fio de ouro separado.

Estudos demonstram a formação de uma reação de granuloma do tipo tuberculóide envolvendo o fio com grande quantidade de fibras de reticulina e presença de células epitelióides. Foi demonstrada a não existência do corpo estranho pela ausência de células gigantes multinucleares.

**b.** Estudo histopatológico da pele pós-implante de fio de ouro com cat-gut.

Uma intensa reação inflamatória desenvolve-se no máximo entre o terceiro e o oitavo dia, de forma a absorver o fio por fagocitose em 10 dias, sendo então envolto pelo granuloma inflamatório, para desaparecer totalmente em 3 semanas, deixando uma pequena faixa de tecido fibro-cicatricial. Histologicamente o predomínio é de macrófagos e células gigantes.

**c.** Estudo histopatológico da pele pós-implante de fio de ouro com seda.

O fio de seda cirúrgico, não absorvível mas biodegradável, é constituído por

aproximadamente 70% de proteínas e 30% por impurezas e borracha. Apresenta reação tissular moderada em resposta imunológica que decresce até o final de sua degradação (o que ocorre entre 1 e 2 anos). O processo é realizado parcialmente por fagocitose devido à sua natureza protéica. Histologicamente são encontradas células epitelióides e macrófagos.

**d.** Estudo histopatológico da pele pós-implante de fio de ouro com fio de ácido poliglicólico.

O fio de ácido poliglicólico absorvível, é composto por um copolímero de glicolida (ácido glicólico) e lactida (ácido láctico), recoberto por Poliglatina 370 e Estearato de Cálcio. Produz reação tissular leviana nos 7 primeiros dias perdurando até o final de sua absorção, que ocorre por hidrólise química, entre 50 e 70 dias.

### *2. Estudos radiológicos*

O estudo radiológico constitui um dos melhores parâmetros para a análise do comportamento dos fios implantados. A análise radiográfica, a partir do primeiro dia pós-implante até o nonagésimo dia, demonstrou que o fio de ouro sofreu uma retração gradual, seguindo o sentido do ponto de entrada na pele para o ponto de saída, retração esta que teve início no dia seguinte ao implante e alcançou o ponto máximo variável entre 1/2 e 2/3 de sua largura inicial ao redor do sexagésimo dia. Desde então, até o nonagésimo dia, a retração não foi significativa.

A avaliação radiológica de comportamento do fio de ouro em associação aos demais fios demonstrou que:

**a.** Fio de ouro com fio de cat-gut.

A retração foi lenta nos sete primeiros dias, seguindo depois sua evolução normal, sem todavia alcançar a retração do fio de ouro separado.

**b.** Fio de ouro com fio de seda.

A retração foi praticamente inexistente nos primeiros 30 dias. A retração final foi de 1/2 do comprimento inicial.

**c.** Fio de ouro com fio de ácido poliglicólico.

A retração foi muito lenta nos primeiros 30 dias. Depois atingiu o ritmo normal e apresentou comprimento semelhante ao fio de ouro separado somente aos 90 dias depois do implante.

*3. Estudos das biópsias nos pontos de saídas dos fios.*

Foram examinados 5 casos aos 90 dias pós-implante, através de biópsias realizadas com “punch” no ponto de saída do fio nas regiões temporal e pré-auricular. O material foi fixado em formol a 10%. Cortes histológicos demonstraram a formação de dermofibroma com granuloma tuberculóide e presença de células epitelióides circundando o fio de ouro. Em um dos casos estudados havia sido implantado fio de ouro com fio de seda; foi constatado que o fio de seda encontrava-se praticamente intacto e com intensa reação granulomatosa ao seu redor.

O dermatofibroma encontrado foi do tipo fibroso, com predomínio do colágeno jovem e maduro sobre o número de fibroblastos, dispostos de forma irregular em feixes entrelaçados e anatomizados. Observou-se notória reação hiperplástica da epiderme

recobrimo o dermatofibroma, explicada pela presença de colágeno jovem e quantidades abundantes de substância fundamental metacromática na região subdérmica.

*E. Análise comparativa dos resultados obtidos*

1. Considerações preliminares

**a.** A classificação dos resultados positi-vos e negativos clinicamente foi baseada no estudo comparativo fotográfico pré e pós-implante, além do grau de satisfação manifestado pelos pacientes.

**b.** Os implantes de fio de ouro em rugashorizontais da frente, com o objetivo de preenchimento, não apresentaram um único caso de resultado positivo. Este fato sugere uma hipótese para futuros estudos: de que os septos fibromusculares hipodérmicos, hipertrofiados e encurtados pela estimulação mecânica repetitiva, alterariam o mecanismo da reação granulomatóide ao redor do fio de ouro, o que justificaria o preenchimento.

**c.** Para preenchimento de rugas e sulcos,os fios de ouro separados, ou seja, não associados, foram implantados de forma dupla, tripla e até quádrupla.

**d.** Alguns resultados negativos foram as-sim classificados pela exclusão e/ou retirada involuntária dos fios implantados por manipulação intempestiva ou inadvertidamente, durante a higiene facial nas primeiras 24 horas.

**e.** Entre os 13 casos de preenchimento,nos implantes associados de fio de ouro com fio de cat-gut, em 4 casos houve necessidade de retirá-los por reação inflamatória intensa e/ou reação piogênica, em um ou mais pontos separados. Houve um caso de

necessidade de retirada de fio por apresentar, 18 meses

cicatrização definitiva depois da exeresse. Não houve nenhum caso de reação caracteristicamente alérgica que justificasse a retirada de todos os fios implantados.

f. Houve necessidade de retirar um fio de seda, 6 meses depois do implante, por apresentar reação inflamatória local em um ponto de saída do implante, a nível temporal. O fio de ouro ao qual estava associado não saiu.

### 1. TABELAS E GRÁFICOS

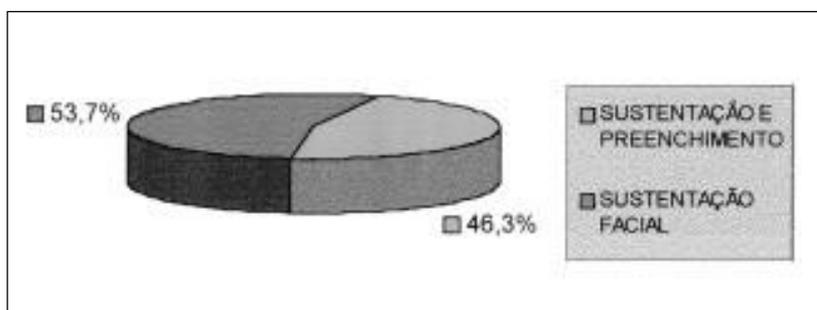
depois, uma formação postulosa num ponto em meio ao trajeto do implante, de onde foi retirado um fragmento de cat-gut, com

**Tabela 1.** Tabela demonstrativa do número de casos estudados e resultados **positivos** obtidos estudando-se casos de **preenchimento de sulcos e sustentação facial** com o implante de Fios de Ouro isolados e em associação com outros materiais.

MATERIAL UTILIZADO	PREENCHIMENTO		TOTALDE CASOS ESTUDADOS (%)		RESULTADOS POSITIVOS (%)	
Fio de Ouro	61	31,9	11	18,0		
Fio de Ouro / Fio de Seda	36	18,8	12	33,3		
Fio de Ouro / Fio de Cat-Gut	13	6,8	7	53,8		
Fio de Ouro / Fio de Poliglicólico	81	42,4	24	29,6		
<b>TOTAL</b>	<b>191</b>	<b>100,0</b>	<b>54</b>	<b>28,2</b>		

**Tabela 2.** Tabela demonstrativa do número de casos estudados e resultados **positivos** obtidos estudando-se casos de **sustentação facial** com o implante de Fios de Ouro isolados e em associação com outros materiais.

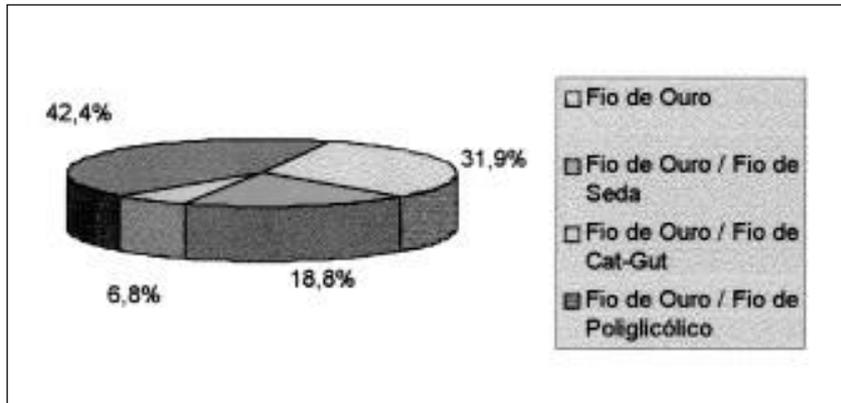
MATERIAL UTILIZADO	SUSTENTAÇÃO		RESULTADOS POSITIVOS (%)	
	TOTALDE CASOS ESTUDADOS (%)			
Fio de Ouro	155	70,1	117	75,3
Fio de Ouro / Fio de Seda	15	7,8	6	40,0
Fio de Ouro / Fio de Cat-Gut	3	1,4	1	33,3
Fio de Ouro / Fio de Poliglicólico	48	20,7	23	47,9
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>100,0</b>	<b>147</b>	<b>67,1</b>



**Gráfico 1:** Gráfico comparativo entre o número de casos estudados visando sustentação e preenchimento X sustentação facial.

**a. Gráfico 1** - Gráfico comparativo entre os casos de sustentação e preenchimento X sustentação.

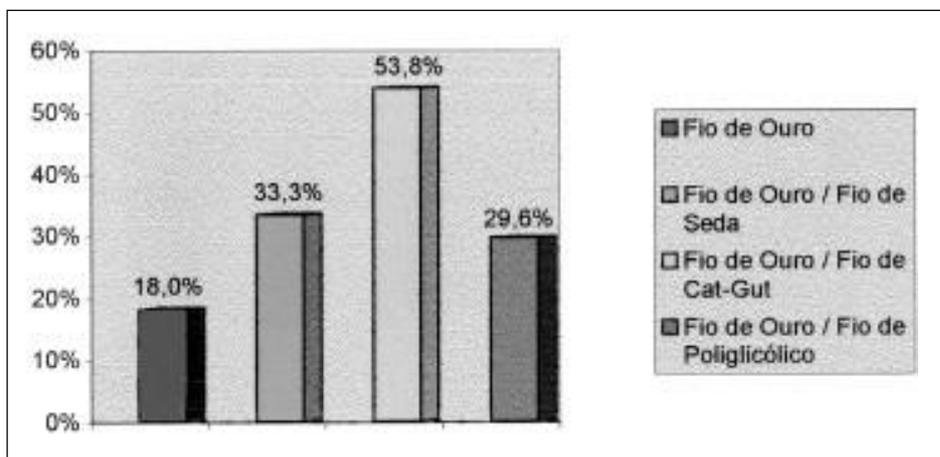
Entre 412 pacientes implantados entre 1991 e 1998, em 191 deles foi utilizada a técnica mista de implante com o objetivo de sustentação e preenchimento, ao passo que em 221 deles foi buscada somente a melhora na sustentação da pele.



**Gráfico 2** : Gráfico demonstrativo entre o número de casos estudados visando **preenchimento e sustentação** utilizando os diferentes materiais de implante.

b. **Gráfico 2** - Gráfico comparativo entre os diferentes materiais utilizados para o preenchimento.

Entre 191 casos em que foram implantados fios, com o objetivo de preenchimento e sustentação, foram utilizadas as associações de elementos nas seguintes proporções acima demonstradas.



**Gráfico 3** : Gráfico demonstrativo dos resultados positivos em preenchimento e sustentação entre os diferentes materiais implantados.

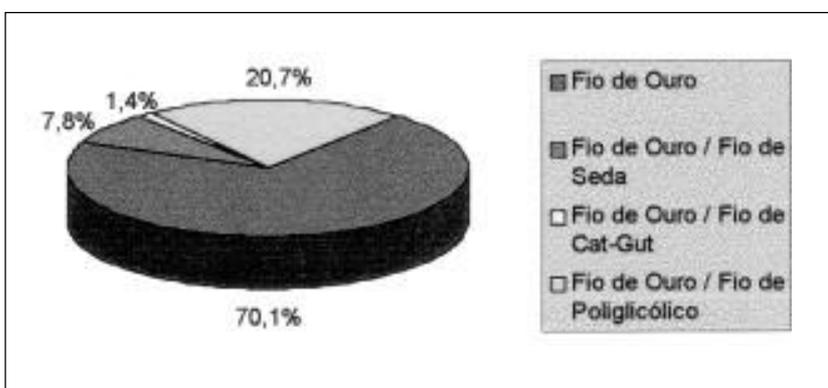
c. **Gráfico 3** - Gráfico comparativo dos resultados positivos em preenchimento entre os diferentes materiais.

No que se refere ao preenchimento variável, constata-se que dos 191 casos estudados, 13 casos são da associação de fio de ouro com fio de cat-gut. Destes 53,8%, segundo os critérios de avaliação desta pesquisa, ou seja, 7 casos são positivos.

Dos 191 casos, 36 foram preenchidos com a associação de fio de ouro e fio de seda, com 33,3% de resultados positivos, ou seja, 12 casos.

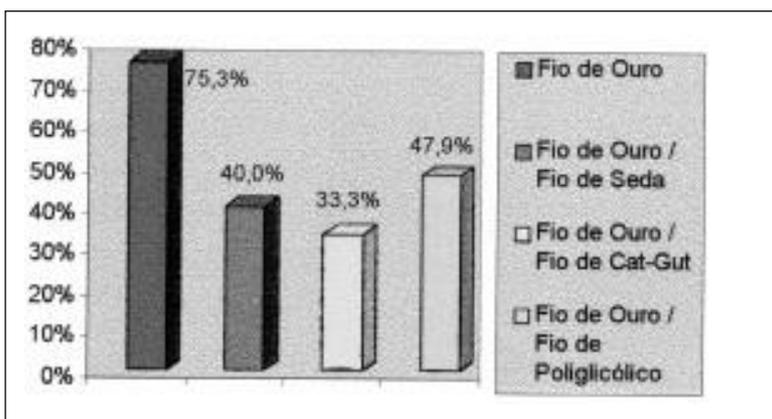
No que se refere à associação de fio de ouro com fio de ácido poliglicólico, entre 81 casos implantados, 29,6% deram resultados positivos, correspondentes a 24 casos,

Quanto ao fio de ouro implantado isoladamente, entre os 61 casos somente 18,0% foram positivos, 11 casos.



**Gráfico 4:** Gráfico demonstrativo entre o número de casos estudados visando **sustentação facial**, utilizando os diferentes materiais de implante.

d. **Gráfico 4** – Gráfico demonstrativo dos implantes estudando sustentação, levando-se em conta os diferentes materiais.



**Gráfico 5:** Gráfico demonstrativo dos resultados **positivos** em **sustentação facial** entre os diferentes materiais implantados.

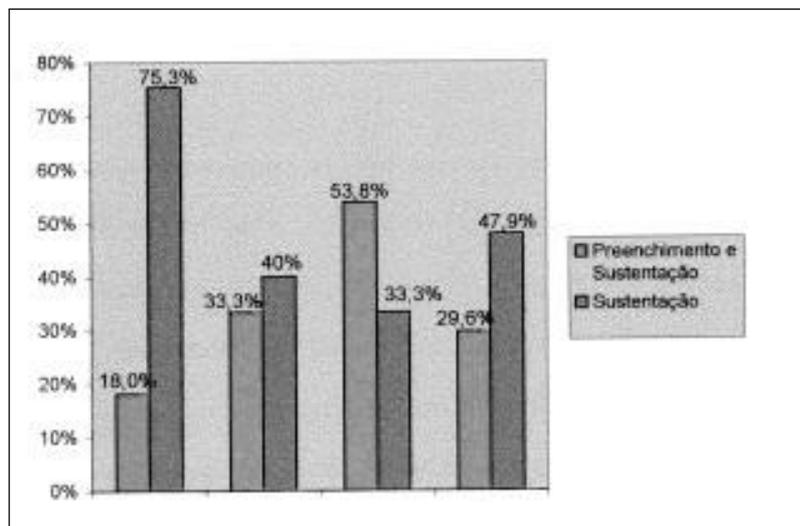
**a. Gráfico 5** – Gráfico demonstrativo dos resultados positivos em sustentação levando-se em conta os diferentes materiais.

No que se refere à variável sustentação facial, observa-se que dos 412 casos estudados, em 155 casos de implantes de fio de ouro separado, 117 casos correspondentes a 75,3%, apresentaram resultados positivos.

Dos 48 casos de implantes da associação de fio de ouro com fio de ácido poliglicólico, 24 casos (50%) apresentaram resultados positivos.

A associação de fio de ouro com fio de seda, num total de 15 casos, resultaram positivos 41,8%, equivalente a 6 casos.

Por último, três implantes da associação de fio de ouro com fio de cat-gut para sustentação resultaram em 1 caso positivo (33,3%).



**Gráfico 6:** Gráfico comparativo dos resultados positivos entre as diferentes associações de materiais de implantes estudando **preenchimento e sustentação X sustentação**.

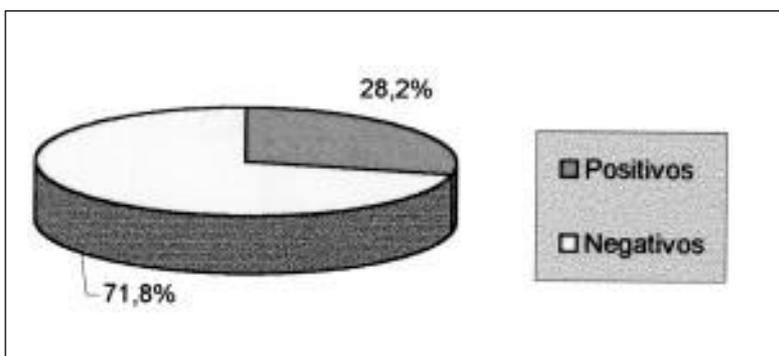
**b. Gráfico 6** – Gráfico comparativo das reações entre as diferentes associações de materiais para implantes e seus resultados na sustentação X preenchimento.

Dos 412 casos de implantes com o objetivo de sustentação, em 155 casos utilizou-se fio de ouro isolado com 75,3% de resultados positivos, conforme os critérios de avaliação adotados. Por outro lado, o implante de fio de ouro isolado apresentou resultado positivo de 18%, entre os 61 casos estudados em preenchimento de rugas e sulcos.

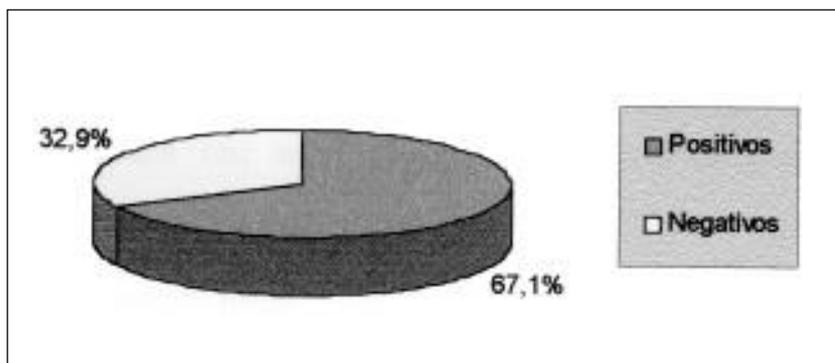
Em 15 casos de sustentação com a associação de fio de ouro com fio de seda, 41,8% apresentou resultados positivos, enquanto que em 36 casos da mesma associação para preenchimento, resultou em 12 casos positivos, ou seja, 33,3%.

Analisando a associação de fio de ouro com o fio de cat-gut para sustentação, 33,3% (um entre três casos) resultaram positivos, enquanto que 58,8% dos casos de preenchimento (7 entre 13 casos) resultaram positivos.

Por fim, a associação do fio de ouro com o fio de ácido poliglicólico demonstrou positividade na sustentação facial de 50% (24 entre os 48 casos estudados), ao passo que sua eficiência no preenchimento ficou em 29,6% (24 dos 81 casos em estudo).



**Gráfico 7:** Demonstrativo do percentual de resultados **positivos** do implante de Fio de Ouro e associações em **preenchimento e sustentação**.



**Gráfico 8** : Demonstrativo do percentual de resultados **positivos** do implante de Fio de Ouro e associações na **sustentação facial**.

### CAPÍTULO III

#### CONCLUSÃO

Entre 1991 e 1998, foram realizados 412 implantes de fios de ouro separados e em associação com outros materiais. Destes, em 191 casos (ou seja, 46,4%) buscava-se preenchimento e sustentação enquanto que em 221 (ou seja 53,6%) buscava-se a sustentação da face e melhora do contorno facial.

Dos 191 casos de preenchimento com fio de ouro e outros materiais, 28,2% (ou seja, em 54 pacientes) apresentaram resultados positivos, enquanto que 71,8% dos casos (ou seja, 137 pacientes) apresentaram resultados insatisfatórios, conforme ilustra o gráfico 7.

Na busca do preenchimento, dos 191 casos estudados, em 61 pacientes (31,9%) foi utilizado fio de ouro separado, em 36 deles (18,8%) utilizou-se fio de ouro associado com fio de seda; em 13 casos (6,8%) recorreu-se à associação de fio de ouro com fio de cat-gut e em 81 casos (42,4%) utilizou-se o fio de ouro associado ao fio de ácido poliglicólico. (Ver gráfico 2).

O número maior da associação do fio de ouro com o fio de ácido poliglicólico foi feito pela facilidade de já tê-lo como fio condutor do

fio de ouro e por ser um material hipoalergênico. O número de casos de associação com fio de seda tinha como objetivo o estudo do resultado final do implante na busca de novas técnicas de associação, enquanto que o uso do fio de cat-gut associado ao fio de ouro foi devido ao interesse em avaliar os resultados do lançamento no mercado médico desta associação pronta para uso. Sua pouca utilização foi em função das reações adversas ocorridas desde as primeiras tentativas de implante tais como: reações inflamatórias de intensidade variável e reações piogênicas em outro ponto separado.

Na análise do Gráfico 3 concluímos que os melhores resultados na procura do preenchimento ficaram por conta da associação do fio de ouro com o fio de cat-gut em função da reação inflamatória imediata e fibrose acentuada mais tarde.

O segundo melhor resultado ficou para os implantes da associação de fio de ouro com o fio de seda em função do processo muito lento de absorção parcial por fagocitose, conforme foi descrito antes, (o que ocorre no espaço de 1 a 2 anos) além da reação inflamatória discreta apresentada pela seda devido à sua natureza altamente protéica.

A associação do fio de ouro com o fio de ácido poliglicólico ocupa a terceira posição em resultados positivos, levando em conta sua absorção relativamente lenta (entre 50 e 70 dias) sendo que a hidrólise química desencadeada sobre ela não determina grandes reações inflamatórias.

O implante de fio de ouro separado teve resultado inexpressivo como técnica de preenchimento apesar de terem sido utilizados fios simples, duplos, triplos e até quádruplos; a reação granulomatosa do tipo tuberculóide tem sido pouco expressiva, uma vez que a quantidade de fibras de reticulina e células epitelióides não se iguala a uma reação inflamatória para o preenchimento.

Nos 412 casos estudados para sustentação da flacidez cutânea e melhora do contorno facial a nível da junção face-mento (ver gráfico 4), o maior número de implantes foi realizado com o fio de ouro isolado, porque esta foi a proposta inicial dos primeiros trabalhos desde Caux, B. Djian (Paris - França), além de haver sido o método com menor incidência de complicações pós-implante.

Assim sendo, a associação do fio de ouro com o fio de ácido poliglicólico foi a mais freqüente frente à possibilidade de sua utilização como condutor do fio de ouro, já acoplado à agulha reta.

O fio de seda foi pouco utilizado como recurso de sustentação porque, apesar da sua espessura (2/0), a intensidade de reação produzia na pele um volume não desejado. Além disso, a incorporação de resíduos hemoglobínicos na sua trama, determinava uma tatuagem visível e perceptível que

perdurava entre vinte e trinta dias para o seu completo desaparecimento.

A pouca utilização do fio de cat-gut foi devida às manifestações inflamatórias não desejadas de intensidade e duração variáveis.

A observação do gráfico 5, sugere a superioridade da reação desencadeada pelo fio de ouro isolado sob a pele, quando se buscava a sustentação facial. Em 221 casos estudados, 148 deles (67,1%) apresentaram resultados positivos, conforme gráfico 8.

Na análise radiográfica, a reação de retração natural e espontânea do fio de ouro, no sentido do ponto de entrada do fio para o ponto de saída, uma vez fixado pelo dermatofibroma a nível da junção dermo-epidérmica, justificava o melhor resultado na sustentação da flacidez facial.

Na análise histopatológica, a estimulação dos fibrócitos dérmicos sobre as atividades de síntese (colágeno) assim como a atuação do ouro sobre a rede microfibrilar, glicosaminoglicanos, melhoram a elasticidade e turgescência da derme.

O segundo melhor resultado ficaria com o implante conjunto de fio de ouro e fio de ácido poliglicólico, porque, além do número de implantes realizados, o tempo de absorção do fio poliglicólico é bastante semelhante ao tempo de retração do fio de ouro isolado, retardando os resultados finais de sustentação em aproximadamente trinta dias.

A associação de fio de ouro com fio de seda, ocupou o terceiro lugar em resultados positivos, uma vez que o atraso no tempo de retração do fio de ouro deve-se à necessidade de absorção da seda, o que ocorre entre um e dois

anos por fagocitose parcial; este comportamento retarda o efeito desejado tanto através de controle clínico fotográfico, como na satisfação dos pacientes.

Por último, a associação de fio de ouro com o fio de cat-gut foi a técnica que apresentou menor número de resultados positivos, pelo alto percentual de reações inflamatórias em graus diferentes, com necessidade do uso de antiinflamatórios e cuidados constantes a nível de epiderme, tornando-se pouco prático o seu uso com objetivo de sustentação. Além disso, não obstante a rápida absorção pelo organismo, a reação inflamatória retarda e torna inexpressiva a retração do fio de ouro.

Finalmente, a análise comparativa entre os diferentes implantes e seus resultados, quando o objetivo era observar a sustentação ou o preenchimento (ver gráficos 6, 7 e 8), levou-nos a importantes conclusões:

. O fio de ouro isolado demonstrou ser a melhor técnica de implante para a sustentação cutânea. Sua utilização isolada, para preenchimento, teve resultados inexpressivos ou seja, apresentou o pior desempenho entre os materiais estudados.

. O fio de cat-gut associado ao fio de ouro foi, sem dúvida, o melhor resultado para preenchimento de sulcos e rugas, não obstante os cuidados necessários na sua indicação devido às reações inflamatórias e piogênicas, além do potencial alergênico.

. Todos os implantes associados de fio de ouro com fio de seda e do fio de ouro com fio de ácido poliglicólico, apresentaram resultados positivos, mas resultados estes inferiores a 50% o que não justifica sua utilização, quer como

técnica de preenchimento, quer como técnica de sustentação facial.

. A eloquência dos gráficos 7 e 8 confirmam a eficiência do fio de ouro isolado ou em associação nos casos de sustentação facial, e sua eficácia restritiva analisando-se o preenchimento de rugas e sulcos faciais.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARTOLETTI, C.A. - LEGRAND, J.J. & PINTO, R. *Manual Practico de Medicina Estética*. 3. Ed. Argentina. 1999. 325 p.
- BASTOS, L.R.; PAIXÃO L.; FERNANDES, L.M.; DELUIZ, N. *Manual para a Elaboração de Projetos e Relatórios de Pesquisa, Teses, Dissertações e Monografias*. 4. Ed. Editora LTC. Rio de Janeiro. 1995. 96p.
- BRUN, P., PARIENTI, I.J. & SERRES, P. *Les Cahiers de Médecine Esthétique - Les Rides et le vieillissement physiologique du visage*. 2. Ed. Paris, Solal. 1989. 56 p.
- DJIAN, B. *Comblement des Rides*. 1. Ed. Paris, Aenette. 1992. 313 p.
- DU VIVIER, Anthony. *Dermatologia Prática*. 1. Ed. Brasileira. São Paulo, Manole. 1996. 253 p.
- ELSON, Melvin L. *Evaluation and treatment of the aging face*. 1. Ed. New York, Springer Verlag. 1994. 350 p.
- HORIBE, Edith K. *Estética Clínica e Cirúrgica*. 1. Ed. Editora Revinter. 1999. 382 p.
- LEVER, Walter F. *Histopatologia de la piel*. 5. Ed. Buenos Aires. Inter Medica Editorial. 1997 - 707 p.
- ORENES, P. Implantes de hilo de oro. *Armonia Médica*, n. 10, Outubro, 1992. España.
- PARIENTI, I.J. *Médecine Esthétique*. 1. Ed. Paris, Masson. 1995. 272 p.
- RONDÓ, W. Estudo Histológico da Pele com Implantação de Fios de Ouro. *Revista Oficial* n. 7. São Paulo, J. L. & D. 1996. ◆