

## TERAPEUTICA POR PRODUTOS DE DESINTEGRAÇÃO TECIDUAL

DR. RUBENS BELFORT MATTOS — São Paulo

Inicialmente, queremos explicar que tomamos o tema “Terapeutica por produtos de desintegração tecidual”, como um sinonimo de Teciduterapia, embora, na Teciduterapia, não haja propriamente uma desintegração tecidual, e sim, a elaboração de certas substancias, estando o tecido submetido a sofrimento, praticamente normal.

Quando fomos indicados pelo Centro de Estudos de Oftalmologia para relatar o tema “Terapeutica por produtos de desintegração tecidual” recebemos o pedido de entregar o trabalho a ser relatado até fins de Dezembro de 1950. Como estamos tratando de um processo terapeutico ainda novo, sujeito a estudos e observações prolongadas, resolvemos apresentar ao VII Congresso Brasileiro de Oftalmologia, um apêndice ao relatorio escrito há 6 meses, apêndice este que tem por base um estudo de maior número de casos e de uma observação clinica durante um período de tempo mais extenso. No momento descreveremos, a obtenção e o preparo do material a ser usado, as tecnicas empregadas na teciduterapia, assim como as indicações e os resultados obtidos em nosso meio.

### 1) — *ESCOLHA DO MATERIAL:*

O material empregado tanto pode ser vegetal como animal, uma vez que está estabelecido que ambos os tecidos elaboram estimulantes biogenicos. Os tecidos animais podem ser: homologos, heterologos e autogenos. Os primeiros podem ser obtidos: de cadaveres de origem não infecciosas ou traumaticas, dentro das primeiras 8 horas após a morte; de individuos vivos submetidos a atos cirurgicos e em delivramento. O material mais utilizado é o obtido no delivramento uma vez que é fácil de ser encontrado em grande quantidade e praticamente a qualquer momento. Os tecidos heterologos são aqueles conseguidos de qualquer especie de animal que não a especie “Homo”, e, por razões teoricas, não deve ser usado mais de 3 vezes, e preferivelmente, de especies diferentes. Os autonomos são retirados do mesmo individuo que receberá os estimulantes biogenicos. A escolha do tipo de tecido não tem grande importancia, tendo sido usado placenta, globo ocular, pele, cartilagens, epiplons, órgãos de secreção interna, folhas de vegetais, baço, musculos, nervos, cerebro, oleo de figado, etc.

## II) — *PREPARO DOS TECIDOS:*

Os tecidos vegetais são de preferencia os encontrados nas folhas, dado o seu metabolismo e fácil trituração. Nesse caso, uma vez que os tecidos devem ser colocados em condições de sofrimento, as folhas, previamente lavadas e privadas de espinhos, ficam na obscuridade num período de 12 a 15 dias, à temperatura de 6 a 10 graus centigrados. O implante pode ser feito com pequenos pedaços de folha autoclavados a 120 graus durante 1 hora. Se quisermos usar extratos, as folhas, são cortadas com uma tesoura e trituradas num gral. Juntam-se 50 cc. de agua distilada para cada 10 gr. de massa e deixa-se a mistura durante 1 ou 2 horas à temperatura ambiente, após o qual ferve-se ligeiramente, preferiveimente em banho-maria. Coa-se em gaze, e ferve-se de novo, ligeiramente. Por fim, filtra-se em papel de filtro, coloca-se em empolas e autoclava-se a 120 graus centigrados durante 1 hora. Deve-se fazer um controle bacteriologico e a conservação é de 3 menses em geladeira.

Os tecidos animais, geralmente placenta, pela sua fácil obtenção, podem ser preparados de varios modos. Em todos eles deve ser observado, segundo a escola de Filatov, um período de 6 a 7 dias a 2 ou 4 graus centigrados acima de zero, após o qual o tecido deve ser preparado diferentemente de acordo com a tecnica desejada. No caso de implante, o tecido é cortado em pequenos pedaços e autoclavado a 120° durante 1 hora, após o qual está pronto para ser usado. Pode tambem ser esmagado ou tentado uma emulsão. Para uma maior estabilidade, pode ser feita uma secagem a vacuo e à massa obtida adiciona-se sôro fisiologico no momento de seu uso. Pode ser usado em clisteres num veiculo conveniente.

No caso de estrato aquoso o tecido é triturado num gral, sendo que para 10 gramas de massa, adiciona-se 100 cc. de agua distilada ou sôro fisiologico. Deixa-se 1 hora a temperatura ambiente, (+ 15°); aquece-se em banho-maria até ferver 1 ou 2 minutos; filtra-se em gaze; aquece-se o filtrado até ligeira ebulição e filtra-se em papel filtro; distribuindo em empolas de 2 ou 4 cc. para em seguida, esterilizar em autoclave durante 1 hora a 120°; conservando-se em geladeira pelo prazo maximo de 3 menses.

Saint Martin, Bregat, Salvatori, Ansler, Renard e outros autores fazem o implante deixando a placenta 24 horas na geladeira, após o que deixam-na 1 hora à temperatura ambiente em uma solução de penicilina. Os bons resultados obtidos, que à primeira vista parecem ser contraditorios, com a hipotese dos estimulantes biogenicos, visto o tecido ficar só um dia em condições de sofrimento, são explicados pela for-

mação de estimulantes biogenicos até que o implante receba uma nutrição normal.

### III) — *TECNICAS EMPREGADAS:*

Procuraremos descrever resumidamente estes processos não entrando em detalhes que são variaveis de autor para autor. Usa-se, hoje em dia, implantação ou aplicação de estratos aquosos; raramente clisteres.

a) — *Implante ou sepultamento.* O implante pode ser feito em qualquer local do organismo, podendo, esquematicamente, ser: sub-conjuntival ou intratenoniano e sub-cutaneo ou intramuscular. Para o implante sub conjuntival é realizada uma anestesia previa local com neotucaina, após o qual é injetado debaixo da conjuntiva 2 cc. de solução de novocaina a 0,5 ou 1%. A conjuntiva é descolada numa extensão de 2 cms. e um fragmento de placenta, de mais ou menos 15 mm<sup>3</sup>. é colocada o mais profundamente possível, podendo em seguida ser feito sutura ou não, sempre com oclusão. Para a implantação intra-tenoniana, a capsula de Tenon é aberta após a incisão da conjuntiva, entre os musculos retos externo e superior ou retos externo e inferior, e, a placenta, cortada em 4 x 4 x 2 mm., é colocada latero bulbar ou retro-bulbar; segue-se sutura e oclusão. Para a implantação sub-cutanea, a tecnica realizada é a seguinte descrita pelo próprio Filatov: “Fazer com a mão esquerda uma prega cutanea na linha mamilar do torax (ou no ventre, coxa ou nadea); injetar intradermicamente, na base da prega, 1 cc. de solução a 0,5% de novocaina; injetar subcutaneamente 5 cc. da mesma solução, conservando a prega entre os dedos; fazer com escalpelo uma incisão transversal de 3 cm. até o tecido celular sub-cutaneo nos limites da bolsa de novocaina, sem libertar e prega; descolar com um grande escalpelo, deitado sob a prega cutanea, na extensão de 6-7 cm. para formar uma bolsa, conservando o instrumento, se possível, no memo plano; retirar o escalpo (conservando sempre a prega) e fazer uma sutura, introduzindo a agulha distante das bordas da incisão; afastar do centro para o lado do ferimento uma pelota de tecido; introduzir com firmeza no fundo da bolsa o fragmento de pele autoclavado de 6-8 cm. recebido do assistente numa pinça anatomica, relaxando ligeiramente a prega para dar lugar ao implantado; aproximar com os dedos as bordas da incisão antes de retirar a pinça para evitar a saída do implantado e completar a sutura, atando os fios. Fazer, se necessario, sutura suplementar. Quando feita com cuidado, a

operação é pouco sangrenta. Curativo fechado. Pode-se também fazer 2-3 pontos com extremidades longas e amarradas ainda a chumaços de gaze. Tirar os pontos entre 6-7 dias. A operação pode ser feita em ambulatorio”.

b) — *Injeções de extratos aquosos*. São feitas subcutanea ou intra-muscular e sub conjuntival ou retro-bulbar. Os extratos devem ser obtidos com sôro fisiologico, porque, se forem preparados com agua destilada sua aplicação será dolorosa. A vida intramuscular é mais empregada por serem as injeções menos dolorosas. E' realizada uma serie de 25 a 30 empolas de 3 a 4 cc. diariamente, podendo a serie ser repetida. As injeções sub-conjuntivais ou retrobulbares são feitas em series analogas e com a tecnica habitual.

Embora o efeito da aplicação seja igual em todo o organismo, uma vez que o extrato é distribuido através do sangue, é aconselhavel a aplicação de injeções junto as regiões onde estão as lesões, porque nesse caso a concentração do principio ativo deverá ser maior nesse local.

Os extratos aquosos são usados com a maior frecuencia dado a sua fácil administração, conservação prolongada e absoluta inoquidade. Não existe caso na literatura mundial de reação produzida pela injeção de extrato de tecidos.

c) — *Clisteres*. Não tem sido aplicados em nosso meio. E' usada um suspensão de 3,5 gr. de placenta triturada em 30 a 40 cc. de sôro fisiologico aquecido a temperatura do corpo humano. A quantidade de placenta aumenta progressivamente até atingir 6 gr. e o tratamento é realizado em serie de 15 aplicações em dias alternados, devendo o paciente procurar reter o clister o maior tempo possível.

#### IV) — *INDICAÇÕES*:

As indicações da teciduterapia ainda não estão perfeitamente delimitadas. Como estamos em presença de um processo terapeutico relativamente recente, grande número das mais variadas afecções oculares foram submetidas a tratamento e os resultados obtidos, submetidos a analise, revelaram que existe, sem duvida, melhora dos sintomas e sinais de algumas doenças oculares.

E' de se notar que o pessimismo, revelado por certos autores, principalmente no que se refere a retinose pigmentar, é devido a estudos em afecções oculares, geralmente gravíssimas, nas quais não existe nenhum tratamento, e que, se a teciduterapia usada como ultimo recurso,

não consegue melhora-los, não prejudica em absoluto os pacientes, uma vez que não exista contra-indicação desse processo terapeutico, como nos casos de neoplasias. Como toda a novidade medica, inicialmente houve um grande entusiasmo, sendo a teciduterapia aplicada como se fosse uma panacea. Se, por um lado o entusiasmo é excessivo, por outro, é benefico, pois permite que um grande e variado número de doenças oculares seja observado, e desse modo surjam as indicações precisas, assim como as doses e escolha dos metodos de aplicação teciduterapica.

Grande número de autores empregou a teciduterapia como único processo de cura, afim de serem evitadas causas de erro devidas a ação farmacologica de outras drogas. No estado atual do problema, a teciduterapia está sendo aplicada na clínica como coadjuvante no tratamento de varias afecções oculares, geralmente cronicas. Procuraremos descrever as indicações da terapeutica tecidual nas afecções oculares que respondem melhor a este processo terapeutico, segundo a opinião de varios autores.

Palpebras: Blefarites cronicas e hordeolose.

Cornea: opacificação de enxerto corneano, imediato ou tardio; ceratites superficiais; ceratites parenquimatosa; tuberculose corneana; ceratite herpetica; ceratite rosacea; ceratite escrofulosa; perturbações troficas; panus tracomatoso; ulceras cronicas; opacidades corneanas; ceratocone; ceratite traumatica; pré-operatorio na ceratoplastia.

Iris e corpo ciliar: irites cronicas ou reincidentes; iridociclites; iridociclites traumaticas.

Coroide: coroidites.

Uvea: uveites.

Retina: retinose pigmentar; degeneração miopica; descolamento da retina sem perfuração ou como pré e post-operatorio; corioretinites atroficas com area de sofrimento tecidual circundando a cicatriz.

Nervo otico: atrofia; neurites oticas.

Vitreo: opacidades.

Globo ocular: hipotrofia; traumatismo.

Examinando os casos indicados, vemos que em todos eles encontram-se tecidos em condições de sofrimento, que ainda não foram destruidos

e que podem ter suas condições biológicas estimuladas e normalizadas. Esta é verdadeira indicação da teciduterapia.

V) — *RESULTADOS OBTIDOS PELA NOSSA OBSERVAÇÃO:*

Afim de afastarmos todas as causas de erro, só usamos a teciduterapia nos casos descritos sendo os exames realizados varias vezes e a acuidade visual obtida por optotipos diferentes.

*AFECÇÕES DAS VARIAS PORÇÕES DO APARELHO VISUAL E RESULTADOS CONSEGUIDOS.*

*CONJUNTIVA* — Simblefaro cicatricial com grande retração de toda a conjuntiva — 20 empolas de extrato aquoso como pre-operatório de enxerto de mucosa labial — bom resultado operatório.

*Cornea* — Ceratite parenquimatosa.

5 observações — tratamento geral e local; depois de alta clínica, iniciado a teciduterapia e obtidos com 30 empolas de extrato aquoso as seguintes melhorias visuais: OD-0,1 — OE-0,15; OD-0,2 — OE-0,1; OD-0,25 — OE-0,3; OD-0,050 — OE-0,3; OD-0,2 — OE-0,1.

8 observações — opacidades corneanas devido a ceratites parenquimatosas antigas — Tratamento 30 empolas. Em 4 pacientes não foi observada nenhuma melhora susceptível de ser medida; nos casos com bôa resposta à terapeutica tecidual foram obtidos os seguintes resultados: OD-0,15 OE-0,050; OD-O — OE-0,15; OD-0,25 — OE-0,3; OD-0,1 — OE-0,1.

Opacidades corneanas — 18 observações Leucôma vascularizado em A. O. devido queimadura por cal há 40 menses; com 30 empolas e 2 enxertos de placenta a visão de vultos a 20 cms. melhorou para 0,050 o que permite locomover-se, sem auxílio de outra pessoa; em 4 casos de opacidade tracomatosa melhoras de OD-0,15 — OE-0,2, OD-0,2 — OE-O; OD-0,25 — OE-0,1; OD-0,1 — OE-0,3; em 2 de origem herpetica, OD-0,1 — OE-0,15 e OD-0,3 — OE-0,4; em 6 opacidades corneanas de origem traumática, só em um olho, a visão melhorou OD-0,5; OE-0,2 — OE-0,050; OE-0,35; OE-0,4; OE-0,2 em 7 observações não houve alteração sendo os processos corneanos muito antigos.

Lepra corneana — 2 casos — sem melhoria.

Distrofia corneana — 4 observações — 2 casos com resultado de melhora de 0,25 e 0,15.

Ceratocone — 2 sem melhoria.

### *Iris — Corpo ciliar*

Iridociclite crônica — 1 observação sem alteração.

Iridociclite por brucelose — 1 observação (obtido resultado com 30 empolas.

### *Coroide.*

Coroidite juxta macular — melhoria de 0,7 com 2 implantes e melhora 0,4 com 25 injeções retrobulbares.

### *Retina.*

Retinose pigmentar.

6 observações com 30 injeções intramusculares sendo 2 sem resultado; melhoras de AO. 0,1 com aumento de 10º no campo visual; OD-0,05 OE-0,15; OD-0,05 — 0,1 e OD-0,1 OE-0.

Coriorretinites atroficas juxta macular com area de retina em sofrimento. 4 observações com recuperação de visão de OD-0,1 e OE-0,050; AO-0,1; OD-0,05 e OE-0,35; OD-0,25 — OE-0,1.

Retinite proliferante — 1 sem resultado.

Descolamento da retina.

Pré e post-operatorio.

4 observações, sendo que em 2, muito extensas, não foi obtido bom resultado.

### *Uvea*

3 observações de uveite serosa que, com o tratamento habitual estavam estacionados; foi feito 30 injeções intramusculares de extrato de placenta como coadjuvante de tratamento. Melhoras AO-0,1 OD, 0,5 e OE-0,9.

### *Nervo otico*

Atrofia simples do nervo.

Melhorou 0,25 em OE.

Hemorragia OD — recuperação 0,15.

*Glaucoma.*

4 observações sem resultado favoravel.

*Miopia.*

8 com as seguintes recuperações visuais: AO-0,15; OD-0,1 e OE-0,5; OD-0,15 — OE-0,1; AO-0,1; OD-0,05 — OE-0,2 sem resultado.

*Atrofia do globo.*

1 de origem traumática OD — ferimento perfurante do globo na região do corpo ciliar. A tensão de 6 num Hg subiu para 18 mm. Hg; Em 4 atrofias devido à uveíte, só houve 1 caso sem melhoria. Recuperação da tensão nos outros casos em média 15 mm. Hg.

. R E S U M I N D O

*Resultados obtidos*

A F E C Ç Ã O	R E S U L T A D O S		
	N. de casos	melhoria duvidoso	nenhum —
conjuntiva .....	1		
cornea — ceratite parenquimatosa — recente .....	5	5	0
cornea — ceratite parenquimatosa an- tiga .....	8	4	4
cornea — opacidades varias .....	18	11	7
cornea — lepra .....	2	0	2
cornea — distrofia .....	4	2	2
Iris — iridociclite .....	6	1	1
Coroide — coroidite .....	2	2	0
Retina — Retinose pigmentar .....	2	4	2
Retina — corioretinite atrofica juxta macular .....	4	4	0
Retina — retinite proliferante .....	1	0	1
Retina — descolamento .....	4	2	2
Úvea — uveíte serosa .....	3	3	0
Nervo otico — atrofia simples .....	1	1	0
Vitreo — hemorragia .....	1	1	0
Glaucoma .....	4	0	4
Miopia .....	10	8	2
Atrofia do globo .....	5	4	1
T O T A L .....	81	53	28