

AMINO ACIDOS E EXTRATOS ALERGENICOS DE CRISTALINO NA CURA DA CATARATA! *

Apresentação de casos:

DR. JOSÉ BRESSER DA SILVEIRA — São Paulo

- 1.º) — Historico
- 2.º) — Estudo comparativo dos diversos Extratos alergenicos de cristalino “E. A. C.”: Humano, Peixe, Porco, Carneiro, Boi, e do PHACO-PRO-TIM CISSA
- 3.º) — Alergenos específicos proteicos total ($\frac{1}{2}\%$ — 1% — 2% e 4%)
- 4.º) — Amino Acidos cristalineanos, “A. A. C.” transformados por hidrolise em acidos aminados de cristalino.
- 5.º) — Técnica da pesquisa do estado do paciente — Dissensibilização.
- 6.º) — Estudo experimental em Ratos dos alergenos cristalineanos e CATARA-TA EXPERIMENTAL (Galactose, dietas, etc.).
- 7.º) — Resultados obtidos nos meus Clientes e estudos das fichas: Hospitalizados, Ambulatorio H.M.E. S.P. Consultorio.
- 8.º) — Apresentação dos casos de cura
- 9.º) — Discussão.
- 10.º) — Resumo e hipótese será que a “prova da galacturia” — contribue ou pode provocar uma catarata?
- 11.º) — Bibliografias

I — HISTÓRICO

Não operar suas cataratas e curar-se clinicamente é antigo anhelo dos pacientes e em 1940 o Dr. Ortiz Patto insigne alergista do Rio convidou-me para estudarmos a Alergia de cristalino e com cristalinos de pacientes por mim operados, procurando dissensibilizá-los pois o Test Alergico de cristalino tinha dado positivo, notei que eles melhoravam.

Em 1944 escrevi “item V — As cataratas senis iniciais com características” faco alergicas parecem nos ser beneficiados pelo tratamento clínico com o “alergeno de cristalino, continuando nossas observações”.

A verdade científica, qual a mulher pudica, só se deixava desvendar aos poucos.

* Tema a ser apresentado no I Congresso da Sociedade de Oftalmologia Sul-Americana Meridional em Assunção — Paraguai em 10 a 13 de Setembro de 1953.

Observaram os autores que operados de cataratas em ótimas condições e perfeita técnica, uns tinham ótimos resultados e outros sobrevinham complicações do tipo anafilático, choques inexplicáveis. Por isso, com extratos alergénicos de cristalino iniciamos estudos e fiz as provas que se seguem:

- I — Percutaneas: — fracos resultados
- II — Escarificações: — resultados duvidosos
- III — Injeções intradermicas: — resultados ótimos
- IV — Provas oftalmicas: — resultados duvidosos
Exames de sangue: — resultados duvidosos
- V — Formulas leucocitárias: — resultados duvidosos
- VI — Injeções sub-cutaneas: — resultados bons

Persisti estes 10 últimos anos, apenas nas provas III e VI, com as quais injetamos sempre nossos ratos-testes e nos pacientes.

Está bem demonstrado já, que os pacientes que acusarem ao Test alergico de cristalino, reações patergicas, terão um post-operatorio ruído, cheios de complicações; ao passo que, os que tiverem reações Norméricas, terão ótimo evoluir.

O cristalino oferece uma especificidade de órgão na alergia (L' anaphylaxie e L'immunité — Paris — 1921 — Arthus), pois, um animal sensibilizado com cristalino bovino, reage a todos os cristalinos de qualquer outro animal, não reagindo ao soro de boi, ou a outro extracto orgânico desse mesmo animal.

Esse notável fato, foi bem estudado por Krauss-Doerre Sohma (Weber anaphylaxie durch organextrakte (Lisen) Wien, Klim Woschensch 1908 - vol. XXI — pág 1084) pois há absoluta identidade de natureza química da proteína do cristalino nos animais, sendo distinta de todas as outras proteínas orgânicas, e recentemente os modernos estudos verificaram haver apenas diferença nas provas físicas-eletroforese-espectral e na disposição das moléculas estereoquímicas no cristalino dos diversos animais.

Foi Elschinig (1910 Arch ophtalm 75.459) o primeiro a incriminar aos pigmentos uveos destruídos por trauma, e reabsorvidos, o papel sensibilizante; e, assim constatamos uma alergia endogena promovida por sensibilização, à custa das proteínas do próprio cristalino e reagindo especificamente a outros processos da mesma natureza, e, nas oftalmia

simpatica observamos reações positivas aos pigmentos uveos (Woods — 1933 — Allergy and Immunity in ophtalmology — Balt. J. Hopkins Press).

As proteinas lenticulares foram incriminadas de produtores da endoftalmite faco anafilatica por Werhoeff e Lemoine — (Am. J. Ophtalm. 5.700); Courtney (A. J. Opht. 12,20) em 1929 relatou reações cutaneas positivas com material de cristalinos (dados bibliograficos obtidos em Urbach — Allergy 1943).

As irites assepticas foram obtidas por Schirmer (Veber eine post operative Cyphites auf infesioser basis — Kongress Intern. Opht. — Utrecht pág. 402).

Experimentalmente in-anima-vile, em coelhos alergisados com extractos de cristalino e toxina estafilocócica, Burky conseguiu reproduzir a endoftalmite caracteristica por injeções na camara anterior do olho: in J. of Allergy 1934 — 5.466.

Este último autor, em concordância com Woods (1933) utilizaram tal extrato para objetivos terapeuticos melhorando ou inibindo as reações inflamatorias post operatorias.

Pratiquei nos casos de reações patergicas post operatorias, nos meus clientes desde 1940 nos quais ainda eu não fizera o teste alergico de cristalino, a dissensibilização com doses crescentes de E. A. C., tateando a sensibilidade, tendo obtido magnificos resultados.

A queratite parenquimatososa (Locw-Frieberger) post-operatoria, pode ter uma origem endoalergica por absorção de proteina corneana libertada na primeira operação, sensibilizando para uma segunda intervenção: queratoplastia, iridectomia.

Loewenstein (Die allergischen Erkrankungen des Augen) e Kallos 1939 — (Fortschritte der Allergielehre) julgam que processos inflamatorios (quer intersticial ou não) que aparecem no curso de processo tracomatoso arrastado, possam decorrer de produtos corneanos derivados das proteinas teciduais, resultantes de disturbios nutritivos locais. Este autor estudou entre as várias afecções alergicas dos olhos: "Die Heuschnuppen, Fruehjahrskatarrhe", queratites: K. parenquimatosas, K. anaphylacticum panosa, K. post-operatoria e outros processos vários, refundindo os trabalhos de Werhoeff e Lemoine de Boston, o qual foi apresentado ao Congresso Int. Opht. en 1922, onde ele propõe a endoftalmite facoanafilatica e outras inflamações intra-oculares de causas discutidas e subsequentes à operação de catarata.

É fato conhecido dos oftalmologistas que massas cristalineanas e capsulares retidas, possuem o poder alergico e toxico (STRAUB — Amsterdam 1919).

É também conhecida a ação irritante especial, que exerce o cristalino no vitreo, produzindo uma endoftalmite, que alguns dizem ser tóxica, parecendo-nos mais, ser de origem alergica.

Experimentalmente, conseguimos provocar fenomenos alergicos relativos à proteinas cristalineanas, com injeções intradermicas, fricções ou escarificações da pele, o que originava reações locais, ou então, pela provação local havida, pela absorção de faco proteinas, sendo esse fato o que acontece quando realizamos uma discisão em paciente que esteja em estado patergico; e, é também o que sucede na operação de catarata, quando deixamos retidas massas cristalineanas ou capsulares, e isso muito bem explica que nos traumatismos oculares, havendo rutura da capsula e absorção de proteinas, fique o paciente sensibilizado, isto é, com uma endoftalmite facoalergica.

II — ESTUDO COMPARATIVO DOS DIVERSOS EXTRATOS ALERGICOS DE CRISTALINOS "E. A. C.", E, AMINO ACIDOS DE CRISTALINO "A. A. C."

Humano: As experiências destes 13 anos, revelam ser o ideal e que menores reações locais, focais ou gerais produz e os meus pacientes (*anima nobile*) acusaram ótima receptividade e nenhuma reação patergica grave.

Os cristalinos humanos usados foram de meus pacientes operados, outros fornecidos de operador na Clínica da F.M.U.S.P. pelos Professores Dr. Cyro Rezende, Dr. J. Tupinambá e outros colegas; ultimamente da cirurgia do Dr. Livramento Prado, o qual sempre antes de operar faz o "Test Alergico de Cristalino", tendo ótimo evoluir e após me remete os cristalinos com os quais tenho preparado os Animo Acidos do presente estudo experimental.

Carneiro: O E. A. C. bem como os A. A. C. dão fracas reações locais e os resultados são muito bons.

Suino: Os resultados não foram excelentes e seis pacientes acusaram as doses altas, dores de rins, reações locais intensas, discretas céfaleas e pequenas elevações de temperatura.

Aos A. A. C. de suino, as reações foram menores. Esse fenomeno não se repetiram quando diminuimos a dose seguinte pela metade e fomos aumentando progressivamente.

Bovino: Os E. A. C. e os A. A. C. deram fracos resultados e na maioria nulos.

Peixe: O cristalino de peixe é o mais facil de ser retirado e obtido, tendo recebido a preferência de autores americanos, (Dr. Shropshire, Jacob R. Ginsley Mendel Jacobi, do Catarata Foundation, N. Y. em trabalho publicado em 1952, e, sobre eles o Prof. M. Alvaro escreveu um libelo.

Os nossos pertinases e controlados experimentos tem tido resultados positivos, pelo que não podemos participar das opiniões daquele insigne e esforçado professor, o qual há mais de 1 decenio conhece nossos trabalhos e recebeu minha separata.

Os E. A. C. de peixe são de encorajadores resultados.

Os A. A. C. de peixe são de encorajadores resultados.

<i>Fraco Protin:</i> É uma solução hidrica de proteinas de cristalino de peixe a 5%	.....	0,40 gr.
Cloridrato de histina	.....	0,01 gr.
Glicerofosfato de sodio	.....	0,10 gr.
Clorobutanol	.....	0,005 gr.
Agua q. s. para uma ampola de	.....	1 c. c.

É mais doloroso que os E. A. C. e que os A. A. C., estando em intensos estudos, devido a terem-me sido fornecidos há pouco tempo. Pequenas reações locais muito suportaveis.

As suas propriedades terapêuticas, estão assim fundamentais:

1.º) Nas virtudes antigenicas das proteinas hidrosoluveis do cristalino de peixe (beta e alfa cristalina albumina cristaliniana), que por serem altamente diferenciadas podem condicionar a formação de substancias facoliticas o que justifica tambem sua eficiencia na debelação das irites e iridociclites faco-anafilaticas determinadas pelas massas cristalinianas residuais.

2.º) Na ação trofica das proteinas conjugadas hidrosoluveis (mucoproteinas) existentes na fração proteica do cristalino do peixe.

Com efeito, G. M. Wyburn e Bacsich, publicaram na revista inglesa Endeavour, numero 28, edição de 1948, um trabalho a respeito das mucoproteinas, referindo que, nos orgãos avasculares, tais substancias são elementos nutritivos de alta valia. A nutrição dos tecidos, no caso, faz-se mediante difusão dos princípios resultantes da decomposição do

polisacaridios, que integram as mucoproteinas, por efeito de ação enzimática. Os referidos autores salientam, ainda, a ação protetora dessas substâncias em relação às membranas das células. É sabido também, que a betacristalina é rica em compostos sulfidrilílicos que para reação reversível leva O² às células cristalinas.

Foram cuidadosamente observadas em face de suas finalidades terapêuticas os seguintes cuidados:

- a) Reajustamento do ponto iso-eletroico da solução aquosa de proteína.
- b) Reajustamento do PH a 7,3 — reputado ótimo para sua eficiência.
- c) Fosforilação combinação dos carboidratos com fosfatos resultando derivados fosfatados de elevada energia necessárias aos fenômenos de oxido-redução para nutrição celular.
- d) Teor exato de 2% de proteínas, mediante avaliação do nitrogênio total.

Os pacientes reagem aos E. A. C., aos A. A. C. e soluções hidratadas de proteína de cristalino, de modo individual, satisfatório e proveitosos resultados.

III — ALERGENOS PROTEICOS ESPECÍFICOS TOTAIS DE CRISTALINOS E ACIDOS AMINADOS DE CRISTALINO, RESPECTIVAMENTE E. A. C. E A. A. C.

O Dr. Paulo Yasbeck insigne laboratorista do Laboratório Avicenna tem preparado alergenos de cristalinos de peixe, porco, carneiro, e humanos nas concentrações de 1/2% — 1% — 2% — 4% —, com quais tem sido feitos centenas de testes.

Os Laboratórios Cissa preparam um Alergeno de Cristalino de Peixe a 2% de proteínas Faco-Protin.

O Dr. José Laurindo de Moraes, um dos grandes técnicos brasileiros em laboratório tem preparado alergenos os mais variados e idealizou uma técnica excelente para preparo e estabilização dos E. A. C. e a ele devo os estudos e preparos dos Amino Ácidos de Cristalino, bem como a idéia de se adicionarem na mesma empola de E. A. C. os A. A. C., pois os resultados tem-se revelado melhores com essa aplicação simultânea de proteínas totais e ácidos aminados de cristalinos.

V — TECNICA DA PESQUISA DO ESTADO DO PACIENTE

como pré-operatório e sua dissensibilização e a usada na cura da catarata.

1.º) Inicia-se a pesquisa das reações individuais com uma clara anamnese nos alergicos injecto de inicio 0,1 cc. do E. A. C. e vou aumentando as doses de acordo com a intensidade do choque local apresentado no ante braço face interna.

2.º) O intervalo das aplicações varia de paciente a paciente, pois alguns nada acusam e dou-lhes dose dupla ou tripla da anterior, após 3-4 dias, mas, certos alergicos permanecem com grande reação local, com edema de 15 cent² na face do ante braço, outros com discretas cefaleas aumentando temperatura axilar até 37,6º dores nas paturrilhas e renais, sinais esses que duram apenas 12 horas após a picada, não se repetindo se diminuirmos a nova picada e se mantivermos a mesma dose, eles surgem agora menos intensos até não mais aparecerem na quarta ou quinta repetição, e então, já podemos aumentar a dose.

Em média as reações tem sido de três dias, podendo-se aplicar no quarto dia; e nos pacientes alergicos de oito em oito dias. Inumeros pacientes relatam que sendo a reação local intensa, constatam que sua visão qualitativa e quantitativa está bem melhor, indo decrescendo após o quarto para o sexto, setimo dia e logo procuram comparecer para receber nova dose de E. A. C.

A par das aplicações do E. A. C. faço terapeutica Anti-alergicas seguintes:

- a) desalergicação
- b) dissensibilização
- c) terapeutica meta especifica
- d) medidas profilaticas
- e) terapeuticas sintomaticas e medidas gerais
- f) fisioterapia cinesio — balneo — actinio — diatermia — radioterapia, etc.

A desalergicação consiste no esgotamento das reaginas do soro do paciente por mecanismo identico ao do choque anafilatico, podendo ser realizado conforme a intensidade do choque por meio de macros, medios e microchoques. Não é raro, no curso do próprio diagnóstico alergico, acusarem os pacientes fenomenos locais e gerais, acentuados, de

sintomatologia superponivel, senão identica, à de uma crise anafilatica frusta e seguida do apagamento da exteriorização alergica (24 a 48 horas depois).

Na dissensibilização específica as doses crescem imperceptivel, uma imunização progressiva se instala, até que, o paciente suporte doses apreciáveis de substancia alergica. Para realização deste processo, pode se usar, em se tratando de proteinas, o antígeno em estado natural sob forma de proteose.

Como dissensibilização meta específica compreendemos a que resulta da introdução de mata-antígenos, tais como albuminas estranhas (soro leite, proteinas bacterianas) ou peptonas (Cocie, Kalke, Urbach) tão fartamente ensaiadas pela clínica, nas várias exteriorizações alergicas. O choque anespecífico por meio de inoculações de peptonas foi praticado primeiramente por Auld, tendo sido empregadas diversas vias: subcutanea, intramuscular, venosa, oral e intradermica (P. Valleryradot e Blamantier). Alguns AA. dão preferencia a produtos purificados enquanto que outros, opinam pelas peptonas comerciais impuras, como a de witt, que contem histamina.

De todas as vias, as intradermicas e subcutanea, ganharam terreno e se firmaram na prática, especialmente a primeira, porque permite acompanhar pelas reações puramente locais, a suportabilidade, antes que qualquer reação geral ou acidente, venha a se declarar.

O afastamento das causas endogenas, ou de outras consideradas como tais, deve ser conseguido pelos meios clínicos usuais. Do ponto de vista profilatico, a remoção dos focos e o tratamento das diversas infestações, constituem práticas indispensaveis na rotina clínica moderna. Outras medidas de identica importancia, são as que se referem ao tratamento dos desequilíbrios endogenos por perturbações glandulares ou metabolicas, às causas de intoxicação e aumento de permeabilidade às proteinas intactas, e, finalmente aos fenomenos ligados ao quimismo e à mecânica digestiva.

No caso de infecções focais, temos verificado não apenas a necessidade de remoção do foco, como de dissensibilizar o organismo por meio dos germes nele colhidos (estreptococos, coli-bacilos, pneumococos e outros), pois se observa, em muitos casos, que só após tais cuidados a remissão dos fenomenos alérgicos se completa (enxaquecas, uveites, edemas de Quincke).

Como terapêutica sintomática, são utilizados os meios farmacodí-

namicos vasomotores, modificadores do equilibrio fisico-quimico dos coloides, os de ação sobre os sistemas nervoso, opoterapia.

Citamos a adrenalina, efetonina, efedrina, histamina, atropina, fermento histaminolítico de Best, morfina, barbituricos, cloral, sais de calcio brometos, iodo, purinas, vitamina C, sais de potassio, ionização e oxugenoterapia. (Tera. Mod. de Franck Maier — Suissa).

A terapeutica anti alergica confirmando o velho ditado que em medicina abundancia é sinal de carencia, é enriquecida dia a dia, com novos métodos e medicamentos, não nos sendo possivel relatar todos eles, alem dos já citados, ainda não usados: o tratamento cirurgico do simpatico (extirpação bilateral do ganglio estrelado e cadeia do simpatico cervical), raios ultra-violetas, radio e roentgenterapia, pneumoperitone, reflexoterapia, instilação intrabronquial de oleo iodado, hiposulfito de sodio e potassio, sais de magnesio, sais de ouro, etc., e novos produtos para melhoria da catarata (Lutrax-Leutrax), e de todos os outros produtos ensiados na terapeutica clinica.

Será que a “Prova da Galacturia” contribue ou pode provocar catarata?

Essa prova é solicitada pelos clínicos, mandando que os pacientes ingeriram Galactose 40 gramas.

Nos meus ratos eu os faço comer com os alimentos quantidades variaveis de Galactose pura, e quando chego em doses elevadas, aparecem as turvações de cristalino.

Tenho pesquisado na anamense dos meus pacientes portadores de cataratas si eles já fizeram essa prova de Galacturia, tendo os pacientes sempre informado mal, sem precisão, pelo que aqui deixo consignando esta dúvida.

Devemos Pesquisar:

É bem notorio e já foi público só haver Schistomoze na Bahia, até que, resolveram procurá-la no Sul e logo que a pesquisaram ela foi encontrada em São Paulo, pelo que, aluo a hipótese que muitas drogas administradas e testes feitos em pacientes com fins clínicos e terapeúticos, como por exemplo: Prova da Galacturia, series de aplicações de R. X profundo, e Radioterapia bem como a Radiumterapia, sais químicos, dietas de emagrecimento, etc. podem propiciar ou por si sós, fazer eclodir cataratas, continuando nossas pesquisas e observações.

Ao recebermos E. A. C. ou A. C. C., previamente fazemos cultu-

ras e testes em ratos e posteriormente às provas negativas iniciamos nossas experimentações.

- a) metabolicas.
- b) pela administração da Galactose.
- c) por dietas vita privas mais Galactose.
- d) R. X. acima de 500 R.
- e) Radonio local com longas aplicações acima de 600 unidades eletrostaticas (dose oftalmica inicial e de 150Ves p/c.c.) (Vide trabalho publicado nos Anaes Sanatorio S. Lucas 1948).
- f) Por traumatismos cristalineanos, etc.

Junto com testemunhos iniciamos nos ratos com cataratas experimentais as inoculações de E. A. C. e A. A. C., doses fixas de 4 em 4 dias, em grupos de ratos 10 receberam 0,1 cc. de E.A.C., outros A.A.C. 0,1 cc., outros 0,2 cc., outros 0,3 cc. e finalmente outros 1 (uma) vez por semana 0,5 cc. dos E.A.C. de Boi, de Suino, de Ovino, de Peixes e notamos que nos cristalinos desses murinos com turvações e opacificações, haviam regressões e em raros estabilizavam essas cataratas.

Quando aplicavamos 0,2 cc. de E.A.C. ou de A.A.C. ou associação, não conseguíamos produzir a catarata experimental.

* * *

Sempre que aplicavamos doses de E.A.C. ou A.A.C. ou do Faco-Protin, previamente, antes de iniciarmos a administração da Galactose, notamos sempre que não aparecem as turvações do cristalino nos ratos, enquanto que os testemunhos se apresentam com cataratas experimental por Galactose.

As experiências com ratos eu as devo ao Dr. Fernando Cerviño Lopes insigne engenheiro químico com alma de experimentador e com otimos laboratorios onde possue varias centenas de murinos em experiências cancerigenas com cogumelos produtores de sarcomas tendo cedido uma centena para conjuntamente fazermos as inoculações deste trabalho experimental.

QUADRO DAS FICHAS DOS PACIENTES EM USO
DE E. A. C. (FACOPROTIN) E A. A. CRISTALINEANO. (120 FICHAS)

NOME	IDADE	TIPO DA CATARATA	Data do Início do Tratamento	N.o de Injeções	V I S A O	
					Inicial	Melhoria
Sr. F. M.	47	Inicial	Dez. 52	26	OD = 1/30 OE = Normal	OD = 1/6
Dr. J. L. M.	48	Senil	Dez. 52	15	OD = 1/20 OE = 1/20	OD = 1/10 OE = 1/10
L. B.	7	Trauma	Março 1952	10	OD = Luz	OD = 1/6
Sa. N. K.	74	Senil	Dez. 52	25	OD = 1/40 OE = 1/30	— 1/2 — 1/2
Cel. R.F.M.G.	54	Metabólica	Dez. 52	20	OD = 1/20 OE = 1/10	— 1/8 — 1/4
Dr. B. R.	75	Senil	Dez. 52	20	AO = 1/20	AO = 1/10
Sa. H. S.	79	Senil	Dez. 52	12	OD = 1/4 OE = claro e	1/2 = 6.4-3 escuro
Dr. Ed. N.	48	Focal alérgica	Dez. 52	26	OD = 1 OE = 1/20	OD = 1 OE = 1/10
Cel. A. N. F.	57	Alergica	7-1-53	20	OD = 1/10 OE = aphakia	1/6 cirurgica
Ato. L. S.	69	Senil	Jan. 52	12	AO = 1/20	AO = 1/15
Sa. F. G.	60	Senil	Jan. 52	18	OD = 1/2 OE = 1/10	OD = 1 OE = 1/6
Sa. F. O. G.	69	Senil	22-1-53	25	AO = 1/10	AO = 1/6
Sa. M. S.	64	Senil	23-1-53	20	AO = 1/4 Nublado	AO = 1/3 claro
Sa. J. C.	78	Senil	Jan. 53	20	OD = 1/20 OE = Enucleado	OD = 1/8
Sr. N. B.	73	Senil	Jan. 52	18	OD = Dedos 1/2 OE = 1/6	Dedos a 2 mts. 1/6
Sr. M. G. C.		Senil	Fev. 53	8	AO = 1/10	AO = 1/6
Dr. L. A.	68	Diabetica	Março 1953	15	OD = claro es OE = Dedos 1/4 m	curo Dedos 2 mts.
Sa. A. M.	70	Diabetica	Março 1953	25	AO = Dedos a 1 metro	Dedos a 5 mts.
F. R.	65	Senil	1953	14	AO = Contagem dedos a 1 metro	AO = Contagem dedos a 2 mts.
P. Xer.	60	Senil	Março 1953	25	OD = aphakia OE = 1/4	cirurgica 1
D. B.	71	Senil A.O.	Março 1953	21	AO = 1/20	1/6
N. G. Fo.	3	Congenita	Março 1953	5	OE = Luz	OE = Vultos

R E S U M O

- 1.º) — Os extratos alergicos de cristalinos, (E.A.C.) se revelam possuidores de poder dissensibilizante em casos de Phaco-amaphilaxia.
- 2.º) — Possuem os E.A.C. poder curativo muito acentuado nas cataratas anaphilaticas, senis iniciais, traumáticas e secundarias-post operatorias.
- 3.º) — Os melhores resultados obtidos com os E.A.C. foram com os confeccionados com cristalinos humanos, de suínos, de carneiro e com o de peixe, exemplo *Phaco-Protim*.
- 4.º) — A associação de Amino acidos cristalineanos ao extrato cristalineano proteico total, muito o reforça; e, os resultados parecem melhores, continuando nossos trabalhos.
- 5.º) — Nos casos de imprescindivel operação de cataratas, deve sempre ser feito o Test Alergico prévio. Com o alergeno de cristalino (técnicas dr. José Bresser da Silveira — Separata às 4.*s J. Médicas — Juiz de Fóra — 1944.)
- 6.º) — Nos casos de haver reação patergica, dissensibilizar com o alergeno de cristalino, progressivamente.
- 7.º) — Que os Amino — Acidos de cristalinos, se revelam com bom poder de fixação no organismo, impregnando-o melhor e as injeções poderem ser feitas intramusculares, indolores, bem suportaveis.
- 8.º) — Hipótese: Será que a prova da galacturis, contribue ou pode provocar uma catarata?
- 9.º) — Concluimos agora após 13 anos de estudos:
 - a) As cataratas senis iniciais são paralizadas pelos E.A.C. e pelos A.A.C. ou pela solução hidrica de cristalino (Faco-Protin).
 - b) Que se constata melhorias da visão qualificativa e quantitativa.
 - c) Que em casos de cataratas traumáticas e secundarias, há absorção das massas cristalineanas.
- 10.º) — Sobre os E.A.C. só foram feitos trabalhos e publicados no Brasil por F. Belfort — Tese 1926 — F.M.U.S.P., e pelo autor deste: Operação de catarata e o Test Alergico de Cristalino 1944 — Trabalho apresentado às 4.*s jornadas médicas Juiz de Fóra — Separata.
- 11.º) — Reivindicamos a primazia no Brasil da aplicação dos E.A.C. com fins profilaticos e terapeuticos, e, parece-nos que é a 1.º vez que são feitos e usados os Amino acidos de cristalinos, para testes, profilaxia e terapeutica bem sucedida da cura da catarata, sem operação.

B I B L I O G R A F I A

- ADAMS — DOROTHY ROSE. "A review of the literature on the Cristalin lens". Royal Soc. Glassworkrs Comette — 2 abril — 1925.
- AOHMER — P. GEBB H. Artigos escritos sobre a maneira de se comportar do soro sanguineo com relação à albumina do cristalino, na catarata: Arch. für Angenheilk — 1914.
- LAGRANGE E LACOSTE — Des complications sub agudas e tardias apres L'operation de catarata. Arch. Ophtalm. 1911.
- ROTTH — Gibt es eine Endophtalmitis phakoanaphilatica — Soc. Hungara de Ophalm. — 1925.
- LEMOINE — ALBERT, and A. MACDONALD — Observation on phaco anaphilatic phthalmitis. Arch. of Oftalm.
- JESS — Die Moderne Eiweischemie en Dienste der Starforsc hung, Graefe's enclophthalmitis. Arch. of Oftalm.
- ORTIS — PATTO — Iniciação a alergia — 1943.
- PENIDO — BURNIER — Arq. do Instituto Penido Burnier Campinas.
- F. BELFORT — Phaco-anaphylaxia. Tese F.M.U.S.P. — 1926.
- BRESSER — J. DA SILVEIRA — Moderna Terapeutica do Glaucoma — 1942 — 1943 "O Hospital".
- WERHOEFF — e LEMOINE — Enclophthalmitis phaco anaphylaxie. Intern. Congress of Ophthalm. Washing. — 1922.
- URBACH — Allergy. 1943.
- PASTEUR — VALERY RADOT. M. und H. L'anaphylaxie expérimentale et clinique. Paris — 1937.
- KAECH — RENE — Enxaqueca ophtalmica. Rev. Med. Suisse Ramande — 1942.
- TORRES — O. M. GONZALES — 1941 Endocrinologia.
- LUMIERE — Le probleme de l'anaphylaxie — 1924.
- CARVALHO — O. Resenha clinico — científica 10 — 1939.
- CRUZ — C. — Das manifestações alergicas — Tese concurso — 1939.
- ARTHUS — M. — "L'anaphylaxie et L'immunité — Paris — Masson & Cia. 1921.
- BERGER — W. — in Berger und Hansen: Allergie Leipzig, Verlag Thiene, 1940.
- BLOCH — B. "Die Pathogenese des Eksems" Verh. dtsch. dermat. Ges. Munchem 1923.

COCA — WALZER und THOMEN: "Asthma and hay fever" Springfield and Baltimore 1931.

DOHLMANN — "Fortschritte der Allergielehre", Basel, Karger, 1939, 216.

ICKERT — F. — "Allergie und Tuberkulose", V. T. Leipzig — 1940.

KAMMERER — H. — "Allergische Diathese", Munchen, 1934.

KALLOS — P. — in "Fortschritte der Allergielehre" Basel, Karger, 1939.

KLINGE — F. — Erg Pathol. Anat. 1933. in Berger und Hansen: Allergie — Leipzig, V. T. 1940. 3. Dtsch. med. Wschr. 1936.

LOEWENSTEIN — A. — in "Fortschritte der Allergielehre" Basel, Karger, 1939 — 253.

PAGEL — W. — in "Forts. der Allergielehre", Basel, Karger — 1939 — 74.

THEOBALD, — D. — Amer. J. Ophth. 16, 975, 1935.

RICHET — Ch. — "Die Anaphylaxie" Leipzig Akad, Verlag. 1920.

DUVERGER — Des irido-ciclites tardives apres l'operation de cataracte Paris Paris — 1909.

CRUIKSHANK — A note on the complication following 1322 consecutive cases of cataract extraction. Indian Med Gaz. 1923.

HEKTOEN — LUDWIG — The specific precipitin reaction of the leus Jama 1921.

WOODS ALLAN —: 1.º Ocular Anaphylaxis — Arch of Ophthm. 1913.

II The applications of immunology to ophthalmology Am. Acad. of Ophth. Wash 1923.

DUKE ELDER W. STEWART — London vol. 5.º — 1952 test books of ophthalmology.

CONGRESSO ARGENTINO DE OFTALMOLOGIA — Mar del Plata — Dez. 1948.

MANUEL MARQUEZ — Oftalmologia especial teorica e clinica Mexico 1952 — 783 p.

CONGRESSO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA — Recife 1949 1951 um volume.

BUSACCA — A. — Biomicroscopie e Histopathologie de l'oeil N. Y. — 1952.

PROGRESSIONES EM OPHT. E OTORRINOL.: Quadrennial Review N. Y. 1952.

AM. JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY — vol. 35 — 1952.

ARQUIVOS BRASILEIROS DE OFTALMOLOGIA — até 1952.

QUARTERLY REVIEW OF OPHTHALMOLOGY — Washington — vol. 1952.