

Antonio Gómez del Arroyo

Ex-interno do Serviço da 1.^a Cadeira de Clínica
Médica - Professor Octavio de Souza

A Reação
de Kahn-Fotométrica
na *Sôro-lues*

CADEIRA DE MICROBIOLOGIA

THÉSE INAUGURAL



FACULDADE DE MEDICINA DE PORTO ALEGRE

THÉSE

apresentada á

Faculdade de Medicina de Porto Alegre
em 16 de Outubro de 1933

por

Antonio Gómez del Arroyo

Natural da Espanha
Filho legitimo de Jacinto Gómez
e de Dona Josefa G. del Arroyo

Afim de obter o gráo de Doutor em Medicina

Dissertação:

A Reação de Kahn-Fotometrica na Sôro-lues

Cadeira de Microbiologia

THÉSE INAUGURAL

Banca examinadora:

Professores: Aurelio Py - Presidente
Pereira Filho
Basil Sefton
Carlos Leite
Valter Castilhos



Faculdade de Medicina de Porto Alegre

Prof. Sarmiento Leite,
Diretor.

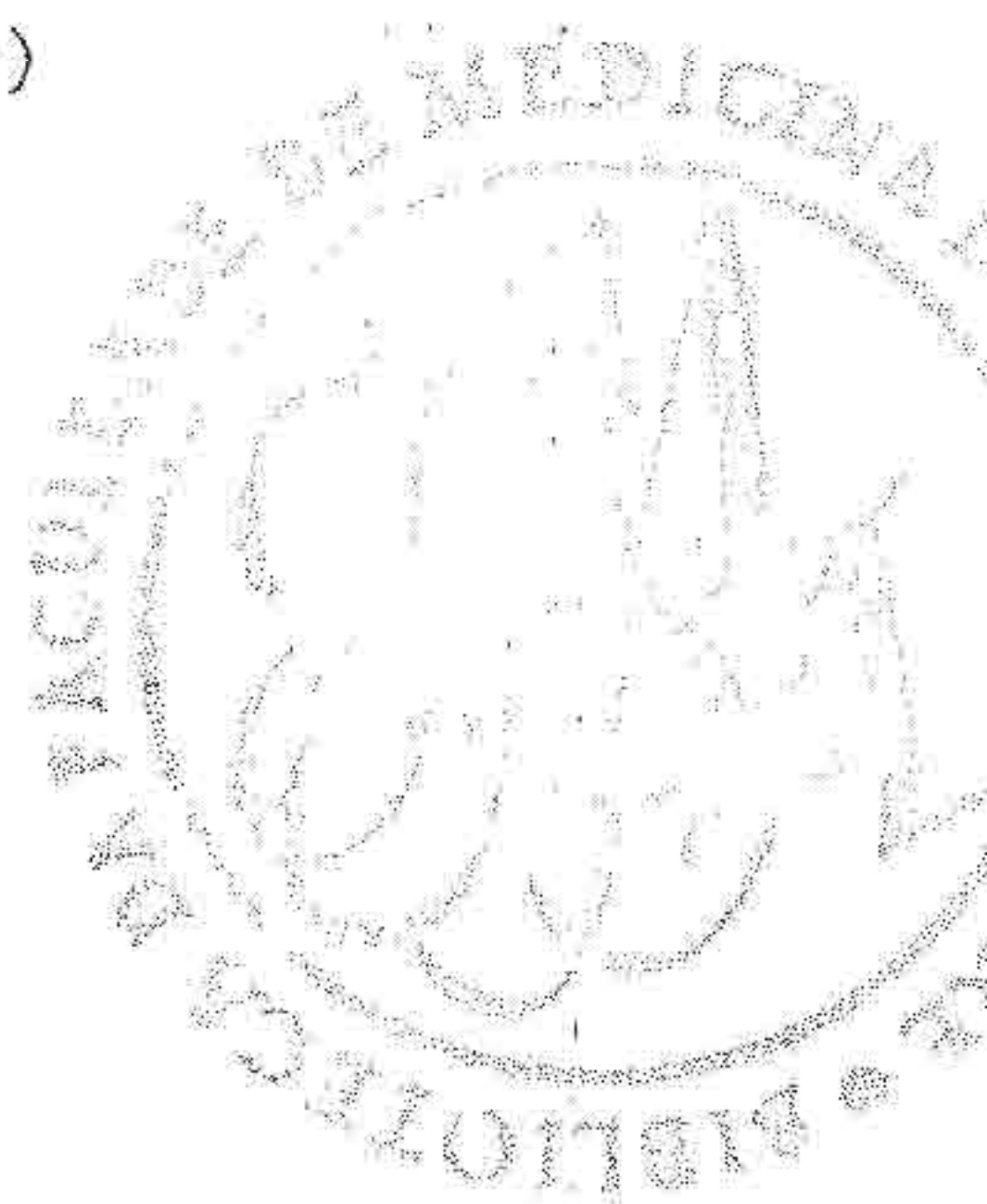
Dr. Felisberto Bath,
Secretario.

Corpo docente em 1933

CADEIRAS

PROFESSORES

Histologia e embriologia geral	Marques Pereira
Anatomia	{ Moysés Menezes
	{ Sarmiento Leite
Fisica biologica	Ney Cabral
Quimica fisiologica	Christiano Fischer
Fisiologia	Fabio de Barros (interino)
Microbiologia	M. J. Pereira Filho
Parasitologia	M. T. Sarmiento Barata
Farmacologia	Argimiro C. Galvão
Patologia geral	Walter Castilhos
Anatomia e fisiologia patologicas ...	R. Gonçalves Vianna
Tecnica operatoria e cirurgia experi- mental	Octacilio Rosa
Clinica propedeutica medica	Thomaz Mariante
Clinica dermatologica e sifiligrafica ..	Ulysses Nonohay
Clinica oto-rino laringologica	Diogo Ferráz (interino)
Clinica cirurgica	{ Guerra Blessmann
	{ Frederico Falk
Higiene	F. Freitas de Castro
Medicina legal	Annes Dias (interinc)
Clinica de denças tropicais e infe- ctuosas	Basil Sefton
Terapeutica clinica	Paula Esteves
Clinica urologica	Homero Fleck
Clinica propedeutica cirurgica	Diogo Ferraz
	Octavio de Souza
Clinica medica	{ Aurelio Py
	{ Annes Dias
	{ Sarmiento Leite Filho
Clinica pediatria medica e higiene infantil	Raul Moreira
Clinica obstetrica	Mario Totta
Clinica pediatria cirurgica e ortope- dica	Nogueira Flores
Clinica ginecologica	Martim Gomes
Clinica neurologica	Fabio Barros
Clinica psiquiatrica	Luis Guedes
Clinica oftalmologica	Ivo Corrêa Meyer



Carlos Leite Pereira da Silva Clinica dermatologica e sifiligrafica

Docentes livres

Dr. Raul di Primio Parasitologia
Dr. Eliseu Paglioli Clinica obstetrica
Dr. Florencio Igartua Clinica pediatria medica e higiene infantil
Dr. Ervino João Carlos Presser Technica operatoria e cirurgia experimental
Dr. Raul Jobim Bitencourt Clinica psiquiatrica
Dr. Oscar Bernardo Pereira Microbiologia
Dr. Aires Maciel Higiene
Dr. Bruno Atilio Marsiaj Anatomia
Dr. Eliseu Paglioli Anatomia
Dr. Felicissimo Difini Quimica geral e mineral
Dr. Mario Bernd Quimica geral e mineral
Dr. Oddone E. F. Marsiaj Clinica obstetrica
Dr. Jacy Carneiro Monteiro Clinica cirurgica
Dr. Decio de Almeida Martins Costa Clinica pediatria medica e higiene infantil
Dr. Decio Soares de Souza Clinica psiquiatrica
Dr. Enio Marsiaj Clinica obstetrica

Escola de Farmacia e Odontologia

Cadeiras

Professores

Patologia e terapeutica applicadas E. Cirne Lima
Quimica Analitica M. R. Cunha Lousada
Protese Rache Vitelo

Professores em disponibilidade

Alvaro Fróes da Fonseca Medicina operatoria
M. de Castro P. Bitencourt Substituto de fisiologia

Professor licenciado

Alberto de Souza (art. 62; do Decreto n. 19.851, de 11 de Abril de 1931).

Professores jubilados

Francisco de Carvalho Freitas Farmacologia
Francisco Freire Figueiredo Clinica oftalmologica
João Dias Campos Terapeutica
Manoel Gonçalves Carneiro Clinica pediatria medica e higiene infantil
Serapião H. Mariante Clinica ginecologica

Professor honorario

Olimpio Olinto de Oliveira

NOTA — A Faculdade não aprova nem reprova as opiniões emitidas nas teses por seus autores.

Anteloquio sincero

Aqui vai o primeiro fruto da nossa ousadia, ou, melhor, do nosso desejo de possuir o título de "Doutor em Medicina".

Produto de um acervo científico ainda muito academico, não pretendemos, em face dele, arrogar-nos uma paternidade absoluta; cá e lá, ao seu contexto, afloram traços alheios, quer em discretas semelhanças, quer na filiação ostensiva das citações.

Mas, nem por isso desmerece o esforço de quem o subscreve; não fizemos, a pesar de tudo, méra compilação bibliografica: emitimos ideas nossas e procuramos, sempre, analisar, discutir e comparar antes de concluir.

Age de maneira cordata quem, nos mais sapientes, procura esteios solidos; declarar a existencia dos mesmos é prova de orientação bem intencionada.

Basta-nos, para descanso proprio, a intima compreensão do esforço dispendido na feitura deste trabalho. Foi difficil a sua concepção, cheio de percalces o seu evoluir e laboriosa a sua deiscencia.

Sendo o movel um tanto anormal, a bacia dos nossos conhecimentos regularmente estreitada e não muito grande a força de vontade... houve distocia total.

Não quizemos, entretanto, recorrer ao forceps da colaboração directa nem á cesariana das mutilações, talvez para verificar se nos bastavamos a nós mesmos.

O movel, de certo pela sua propria exiguidade, adaptou-se ao trajecto e, após longo trabalho, foi dado á luz da publicidade.

Aqui o tendes, com todo o aspéto de um prematuro, ou, melhor, de um imaturo; aqui está ele, para, talvez, após fugidia trajetoria pelo céu de uma banca examinadora, ser relegado ao rincão do esquecimento, de parceria com outros similares, muitos dos quaes afagaram elevadas pretensões e agora dormem o sono poeirento das existencias inuteis, perlustrados unicamente pelas traças.





CAPITULO I

Justificação do assunto

○ Sôro-diagnostico da lues como fator medico-social

Meconaitre la syphilis c'est exposer le malade á toutes les calamités de la syphilis ignorée; c'est fair de lui un danger social, c'est le laisser á la merci des pires complications.

Diagnostiquer la syphilis quand il n'y a pas, est non moins redoutable.

Martinet.

Ao tratar deste assunto incidimos sobre uma das mais importantes questões da Medicina hodierna. Tudo quanto se relaciona com a sífilis, orientado no sentido de levantar-lhe a mascara e combater-la, fala de perto ao bem-estar comum. Visando o nosso estudo uma tecnica reaccional para a descoberta da lues, temos por justificada esta digressão nos arraiaes da Medicina Social.

E' cantilena vulgar denominar-se a sífilis "flagelo social"; nada mais justo, porém, que este apelativo: flagelo que se abate sobre todas as classes, através de todas as edades, enfraquecendo o individuo e refletindo-se, de maneira angustiosa, na coletividade. Foi talvez a sugestão destes maleficios que levou Frascator a julgar o vocabulo "*Sifilis*" derivado etimologicamente de: *σίφλος* que na lingua dos deuses significa: *odioso*.

A terapeutica desta treponemose tem atingido um alto gráo de especificidade e de eficiencia; mas toda e qualquer terapeutica, exige um previo diagnostico. Ora, o diagnostico clinico da sífilis é, por vezes, falho; em grande numero de casos não se descobre esta afecção pela simples relação anamnéstica e inumeros sifiliticos negam a infecção seja por ter passado despercebida a lesão inicial, seja porque, tendo-se dado em época remota, caiu no olvido, ou ainda porque, tendo feito um tratamento qualquer, julgam-se difinitivamente curados. Existem, tambem, aqueles que a negam por um falso pudor ou por julgarem que a sua confis-

... e ainda quando a anamnese aponta para os casos clínicos; são na prática diária os casos de sífilis latente, destituídos de cortejo sintomático, nos quaes o sangue é o unico ponto do organismo onde se pódem reconhecer alterações especificas.

Se inquirirmos a patologia de cada das partes do nosso todo somatico, verificaremos quão vasta é a mésse dos erros de diagnostico em relação á sífilis, respigando *ex-abunde* fatos comprovativos. A aortite sífilitica póde, durante muito tempo, não apresentar sinaes clinicos, objetivos ou subjetivos, fato de importancia capital visto $\frac{2}{3}$ das aortites serem de fundo sífilitico. Em certas fórmulas de sífilis pulmonar a existencia de tosse, expectoração muco-purulenta ou hemoptoica, febre do tipo héptico e até mesmo hemoptises francas, leva o clinico a firmar o diagnostico de tuberculose num caso em que o tratamento anti-luetico faria maravilhas.

O quociente estatístico das gastrites, limites plasticas, estenóses do esofago e pilóricas, ulceras gastricas e duodenaes e outras gastro-enteropatias tendo como causa o treponema palido, crescerá a medida que se suspeitar dele, mais ameude na etiologia destas afecções. Na sintomatologia da sífilis pancreatica não se encontra nenhum sinal caraterístico; sómente os antecedentes ou a sôro-reação positiva darão a prova da natureza da molestia (Hubert). O mesmo poderíamos dizer dos tumores sífiliticos do baço e, em relação ao figado, Pel afirma que "o reconhecimento da sífilis hepatica, em suas diversas fórmulas, é um dos mais dificeis problemas da clinica medica."

Nas afecções do sistema nervoso é ainda enorme o valor das sôro-reações; mas a primazia é assumida, aqui, pelo exame do liquor, uma vez que as tendencias modernas consideram o sôro sanguineo e o liquido céfalo-raqueano compartimentos estanques em relação á existencia de reaginas sífiliticas.

Poderíamos prolongar a citação de exemplos análogos ligados ao aparelho uro-genital, aos sistemas osseo e articular, á sífilis cutanea, grandular e dos órgãos sensoriaes, testificando as variadas maneiras com que a molestia de Schaudinn e Hoffmann póde ludibriar o clinico, seja envergando o manto de afecções outras, seja acaçapando-se nos esconsos de uma latencia insidiosa. Basta porém o exposto. Desta rapida sequencia de claudicações sintomaticas e clinicas desprende-se, como corollario e quasi axioma, que a desidia na pesquisa das reaginas sífiliticas é uma das mais opulentas matrizes de diagnosticos falsos.

Não queremos com isto emprestar ao sôro-diagnostico a força de um dogma; sem ser um meio infalivel, é o mais poderoso na descoberta da lues; sem constituir um guia absoluto, é de grande valor na orientação terapeutica.

Tórna-se imperioso procurar de inicio a existencia do mal, apontando-lhe a recóndita guarida, afim de empregar os meios de exterminio. Contribuir para o aperfeiçoamento das sôro-reações é contribuir para o combate á lues e, implicitamente, para o bem-estar geral. Um sífilitico tratado é um pecado social redimido, é um valor social resgatado, é mais um fator apto a lutar pelo progresso comum.

No esboço traçado examinamos a valia das sôro-reações lueticas no atinente ao bem estar proprio do sifilitico e aos beneficios que auferem evitando um diagnostico errado. Mas, o âmbito das sôro-reações é bem mais amplo, penetrando na messe farta da Medicina Social, passando francamente do reduto individual para o campo aberto da coletividade e brilhando como elemento aprimorador da especie.

Focalizaremos, de inicio, o exame pré-nupcial. Não faremos aqui arenga nem quebraremos lança pela adoção obrigatoria desta medida; conhecedores que somos da mentalidade ambiente, inutil se tornaria o nosso pregão profilatico ante os resabios medievaes da sociedade e o tabú de espiritalismos mal compreendidos, ajoujando os impulsos eugenicos da raça.

O matrimonio dos infectados sómente deveria ser permitido após quatro anos de tratamento bem conduzido e varias reações sôrologicas negativas. Com a incentivação, pelo menos, do sôro-diagnostico pré-nupcial, evitar-se-iam, em grande parte, possiveis dissoluções do matrimonio, a sífilis conjugal e a esterilidade.

O paragrafo III do art. 219, do Codigo Civil, estatue a anulação do casamento quando existir "Ignorancia anterior ao casamento, de defeito fisico irremediavel ou de molestia grave e transmissivel, por contagio ou herança, capaz de pôr em risco a saude do outro conjuge ou de sua descendencia". A sífilis enquadra-se perfeitamente nestes dispositivos: é molestia infecto-contagiosa grave e a sua transmissão de tal maneira prejudicial que a moderna jurisprudencia admite e reconhece o "delito de contagio venereo", statuindo penas aos transmissores do mal da calipigia deusa.

A sífilis conjugal é a maior vergonha do lar, contaminando, de maneira inominavel, o conjuge inocente e transformando o tálamo nupcial na fôssa de Lazaro, onde chafurdam o réprobo e a vitima.

Quanto á esterilidade, é noção vulgar que a orquite fibrosa sifilitica e a epididimite similar, conduzem a ela quando bilateraes. Menos frequentes são as lesões esterilizantes na mulher, devido á raridade da lues uterina e anexial; mas, quando ela existe, as suas manifestações fibro-esclerosas produzem a morte funcional dos órgãos atingidos. Julgamos, no entanto, providencial a esterilidade em casos taes, onde o produto da fecundação teria morte prematura ou miseravel existencia, aquinhoado com os horrores da heredo-lues, em muito evitaveis se os paes compreendessem que um sifilitico convenientemente tratado pôde gerar filhos saos.

Importancia capital possui o sôro-diagnostico em relação á gravidez. Ele contribuiu, de maneira especial, para esclarecer a questão da transmissão da sífilis da mãe ao feto, modificando, no dizer de Thaler, idéas e doutrinas que, fundadas unicamente na observação clinica, dominaram varios decenios. Ele derrocou o dogmatismo das leis de Collés-Baumé e Profeta, evidenciando que o fêto sifilitico provem sempre de mãe sifilitica e que os filhos de mães lueticas não possuem imunidade em face da sífilis, sendo, na grande maioria, infectados ativos, mais ra-

riormente a lues.

Se o exame pré-nupcial tem óbices á sua implantação, o mesmo não acontece com o exame sôrologico das gestantes. A pesquisa da infecção luetica torna-se aqui ineludível e impositiva. Na Clinica Obstetrico-Ginecologica da Universidade de Viena o emprego sistematico das sôro-reações revelou positividade em 4,7% das pacientes, sendo que, nalgumas cidades, esta percentagem eleva-se a 10. Pesquisas conscienciosas mostraram que muitas gestantes sem sintomatologia sifilitica davam a luz filhos francamente lueticos. Ora, a R. de Wassermann mostrou-se, nelas, reiteradamente positiva, sendo, portanto, o unico sintoma denunciando a infecção em causa. Daí a importancia de fazer-se o exame sôrologico mesmo nas gestantes aparentemente indenés, exame que deverá ser renovado afim de evitar causas de erro.

Com o auxilio das sôro-rações provou-se que 80% dos fetos mace-rados eram herédo-lueticos. Sómente 15% dos fetos sifiliticos chegam a termo e, destes, a quasi totalidade é constituída por debeis congenitos, inaptos a resistirem á primeira infecção e sujeitos a toda sorte de perturbações digestivas. São devéras desoladores estes algarismos, descortinando a miseria fisica dos paes e os prejuizos que recaem sobre taes decendencias, aumentando, em progressão assustadora, a legião dos tarados, atrépsicos e dementes. E no entanto uma pesquisa sistematica das reaginas sifiliticas nas gestantes, condicionando a terapeutica nos casos positivos, aboliria grande parte destas miserias, possibilitando a procreação de filhos indenés, como o provaram as experiencias da clinica alemã de Seitz, na qual 80% das gestantes sifiliticas, tratadas durante a gravidez, deram a luz filhos sãos.

Quantas e quantas infelicidades evitaveis! Quantos e quantos osteocóndricos, hidrocéfalos e atróficos se arrastam, num continuo viacrucis, pela imprevidencia dos paes! Quanta paralisia e tabes martirizando toda uma vida pelo descaso dos progenitores! Quantas possiveis inteligencias escurecidas pela debilidade mental ou anuladas pela idiotia!

Em logica sequencia depára-se a necessidade do exame sôro-sanguineo nas nutrizes mercenarias, tanto em beneficio do lactente como da ama, evitando a contaminação da parte sã pela infectada e fazendo-se obra de alto merito, perfeitamente enquadrada na Profilaxia Social.

Importancia assáz grande representariam as sôro-reações lueticas nos collegios, quarteis e outras coletividades, pela facilidade da sua pratica em taes agrupamentos e pela otima occasião de combater a lues em idade apropriada, quando as lesões, via de regra, não se tornaram incuraveis.

Um capitulo todo especial seria preciso para estudar as informações, de grande interesse medico-social, fornecidas pelo sôro-diagnostico da sifilis no quadro da prostituição. Descrendo da regulamentação do meretricio como processo de Higiene Social, deixaremos apenas consignado que, nos paizes regulamentaristas, as estatisticas officiaes, tendentes a justificar o processo, estribam-se, com relação á lues, nos dados fornecidos pela R. de Wassermann e congengeres e que o controle e fiscali-

zação das pobres maquinas de amôr têm por base principal estas mesmas reações.

*
* *
*

Expuzemos, em visão suscinta, o vasto campo de ação do *morbis gallicus*, colocando em meridiana evidencia o alto valor das sôro-reações no combate ao mesmo e na preparação eugenica das gerações futuras. Foram as sôro-reações, desde a reação mater de Wassermann até as recentes de Jacobsthal, Kahn, Meinicke e Vernes, que iluminaram o obscurantismo etiologico de inumeras molestias. São estas mesmas sôro-reações que, dia a dia, esclarecem o medico na senda tebána da clinica, auxiliando-o a decifrar o enigma quando a diagnóse assume aspétos de esfinge.

A sífilis tem mil faces proprias e outras mil emprestadas!

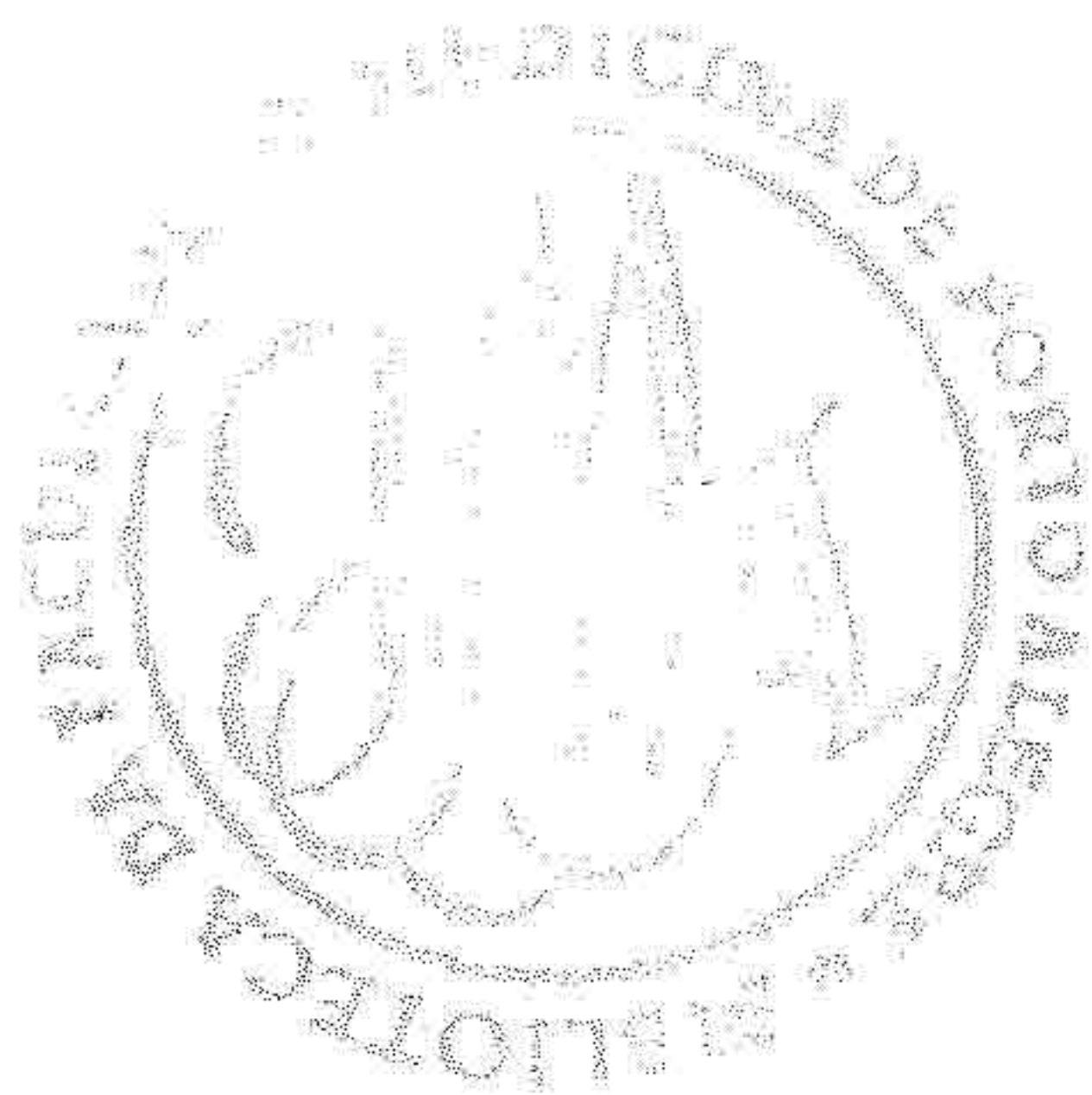
Todo trabalho honesto e sincero no sentido de identifica-la ou exclui-la deve ser bem acolhido á taboa rasa da discussão. Nenhum esforço em pról do esclarecimento diagnostico da lues deve ser desprezado; na modestia da sua apresentação, póde o mesmo encerrar grandes possibilidades.

Escudado e fortalecido nestas considerações, apresentamos a nossa contribuição — debil parcela em tão magno assunto — onde focalizamos a pesquisa das modificações que a sífilis imprime ao sôro sanguineo, valendo-nos, para tanto, de uma variação fotometrica da Reação de Kahn.

Resalta do exposto, como verdade inconcussa, ser tarefa de algum valor e benemerencia aquela que, dentro de um rigido criterio, se propõe desmascarar a proteifórme molestia de Frascator.

E outro não é o escôpo do presente trabalho.





CAPITULO II

As Reações de Vernes e Kahn como base da Reação de Kahn-Fotometrica

A reação de Kahn-Fotometrica, como seu nome indica, é um processo que emprega o antígeno de Kahn como reativo e o fotometro de Vernes-Bricq-Yvon na apreciação dos resultados. É, portanto, um processo de flocculação direta; a conjugação harmonica dos metodos de Kahn e Vernes, expurgando, num, as possiveis falhas da leitura e, noutro, o reativo menos sensível.

Justifica-se, assim, o estudo dessas duas reações, afim de mais facilmente compreender as bases e vantagens da reação fotometrica objeto deste trabalho, que foi controlada por elas e guarda intimas afinidades com ambas.

A — Reação de Kahn

A Reação de Kahn começou a ser usada nos Estados Unidos em 1921, após os longos estudos feitos pelo notavel serólogo que lhe empresta o nome.

Em breve a bondade deste metodo correu mundo; inumeros pesquisadores comprovaram-lhe o valor em rigorosas observações; a sua especificidade e sensibilidade foram evidenciadas de maneira tão conclusiva que na Marinha, Exército e varios Estados da America do Norte é o paradigma oficial das sôro-reações lueticas, sendo considerados complementares os demais metodos sôrologicos.

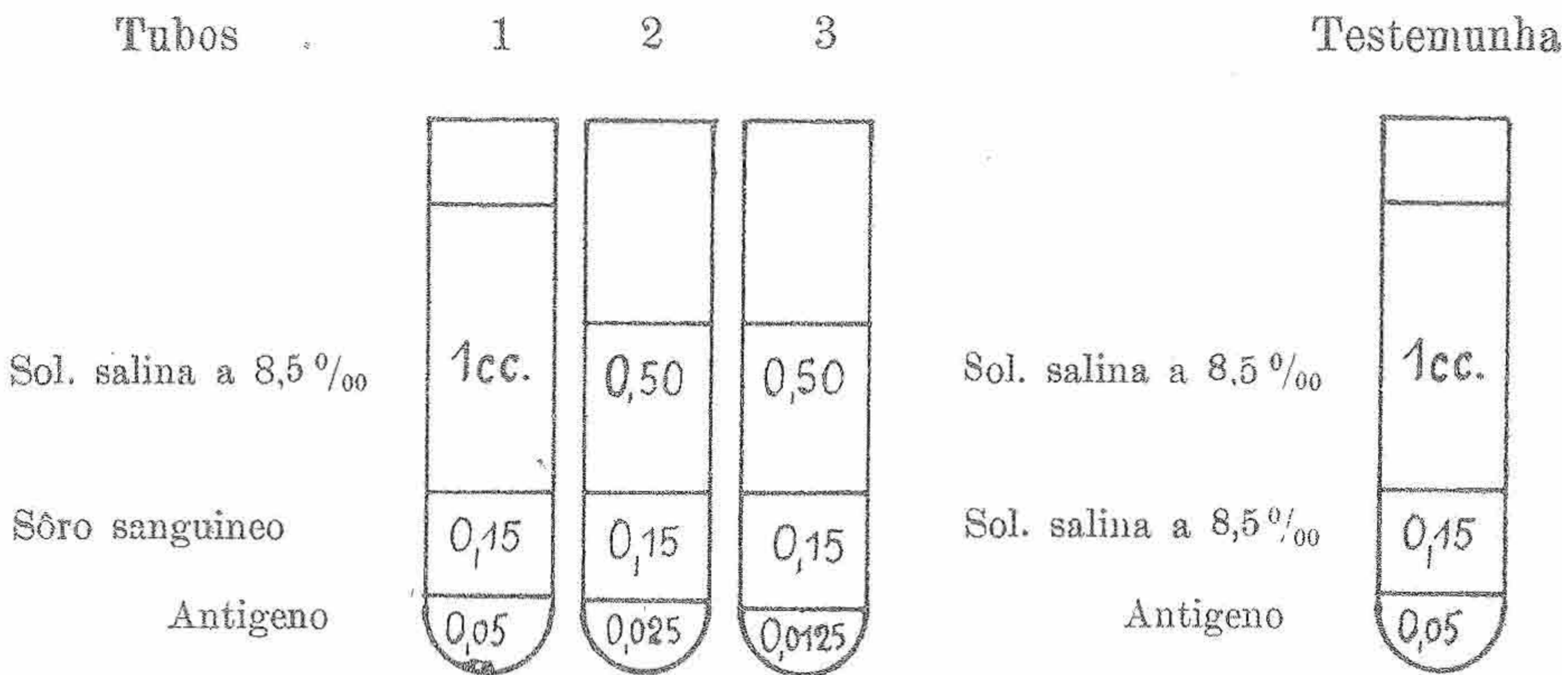
A Reação de Kahn exige pouco aparelhamento, é de tecnica simples e de rapida constatação. Nela empregamos o instrumental abaixo discriminado, sendo as pipêtas e os tubos perfeitamente esterilizados e secos.

- a) 4 tubos pequenos, com 4 ctm. de altura por 0,8 de diametro.
- b) Estantes apropriadas para taes tubos, podendo conter 10 e permitindo a agitação e a leitura dos mesmos.
- c) 2 pipêtas, com capacidade de 1 cc., graduadas ao centesimo, para o sôro sanguineo e a solução fisiologica.
- d) Uma pipêta capilar para o antígeno, com 0,10 cc. de capacidade.

A tecnica abaixo transcrita é a aconselhada por Kahn na sua ultima modificação (1928). Tanto a preparação, dosagem e diluição do antígeno, como a obtenção do sôro sanguineo e da solução fisiologica, serão descritos no capitulo III, quando estudarmos a reação de Kahn-Fotometrica.

O antígeno diluido, é repartido em tres tubos, com auxilio da pipêta ao milésimo, nas porporções respectivas de: 0,05—0,025 e 0,0125. Um 4.º tubo, testemunha, receberá 0,05 do extrato. Acrescentam-se a cada um dos tubos de reação 0,15 de sôro a examinar e ao tubo testemunha 0,15 da solução salina a 8,5^o/₁₀₀. Agita-se o conjunto durante dois a tres minutos, após o que os quatro tubos receberão doses de solução salina nas proporções de: 1,0 — 0,50 — 0,50 — 1,0 respectivamente.

Neste momento o esquema da reação é o seguinte:



Após breve agitação pode ser feita a:

Leitura do resultado

Para tanto, colocam-se os tubos em face e a pequena distancia de uma fonte luminosa: janela ou lampada eletrica. Esta ultima é, a nosso ver, preferivel por favorecer o exame, ser adaptavel a qualquer sala e tornar possivel a leitura a qualquer hora do dia ou da noite. Variando a incidencia da luz procura-se verificar se ha ou não floculação e, no caso positivo, o seu gráo de intensidade.

Para facilitar a visibilidade, nos casos duvidosos, fazemos uso de uma lente biconvexa que, aumentando o tamanho das particulas floculantes, favorece a apreciação. Além disto, a leitura dos nossos resultados foi feita em fundo escuro, com auxilio do "espelho preto", que apresenta uma superficie brilhante e escura, a qual, colocada atrás da fonte luminosa, fórma um ótimo fundo de contraste, favorecendo a leitura e permitindo vislumbrar as pequenas floculações.

As reações positivas caracterizam-se pela existencia de inumeras e pequenas granulações, formando, no meio liquido, uma floculação visi-

vel. Nas reações negativas não existe traço algum de flocculação; quando muito, nota-se uma leve opalescência.

De acôrdo com a intensidade da flocculação é que se faz a:

Notação do resultado

Ela consta de uma escala grafica que, partindo do sinal negativo (—), estende-se até a positividade intensa (+ + + +), passando pelas notações intermediarias: duvidoso (±); positivo (+); positivo nítido (++) e francamente positivo (+ + +).

As reações fortemente positivas caracterizam-se por uma grande flocculação nos tres tubos da reação, principalmente no primeiro; as reações fracas mostram flocculação no segundo e no terceiro. Obtem-se uma verdadeira gama de resultados conforme o numero de tubos flocculados e a intensidade da flocculação, daí Kahn, procurando a representação grafica dos resultados, ter organizado o complicado e vasto quadro que abaixo transcrevemos:

1.º tubo	2.º tubo	3.º tubo	Notação final	Notação de Madsen
+ + + +	+ + + +	+ + + +	} = + + + +	} Reações Positivas
+ + +	+ + + +	+ + + +		
+ +	+ + + +	+ + + +	} = + + +	
+	+ + + +	+ + + +		
—	+ + + +	+ + + +		
+	+ + + +	+ + + +	} = + +	
—	+ + +	+ + + +		
—	+ + +	+ + +		
—	+ +	+ + + +		
—	+	+ + + +		
—	±	+ + + +	} = +	} Reações Duvidosas
—	—	+ + + +		
—	+	+ + +		
—	—	+ + +		
—	+	+ +		
—	±	+ +	} = ±	} Reações Negativas
—	—	+ +		
—	±	+	} = —	
—	—	+		
—	—	—		
—	—	—		

tada pelo Comité de Saude da Liga das Nações.

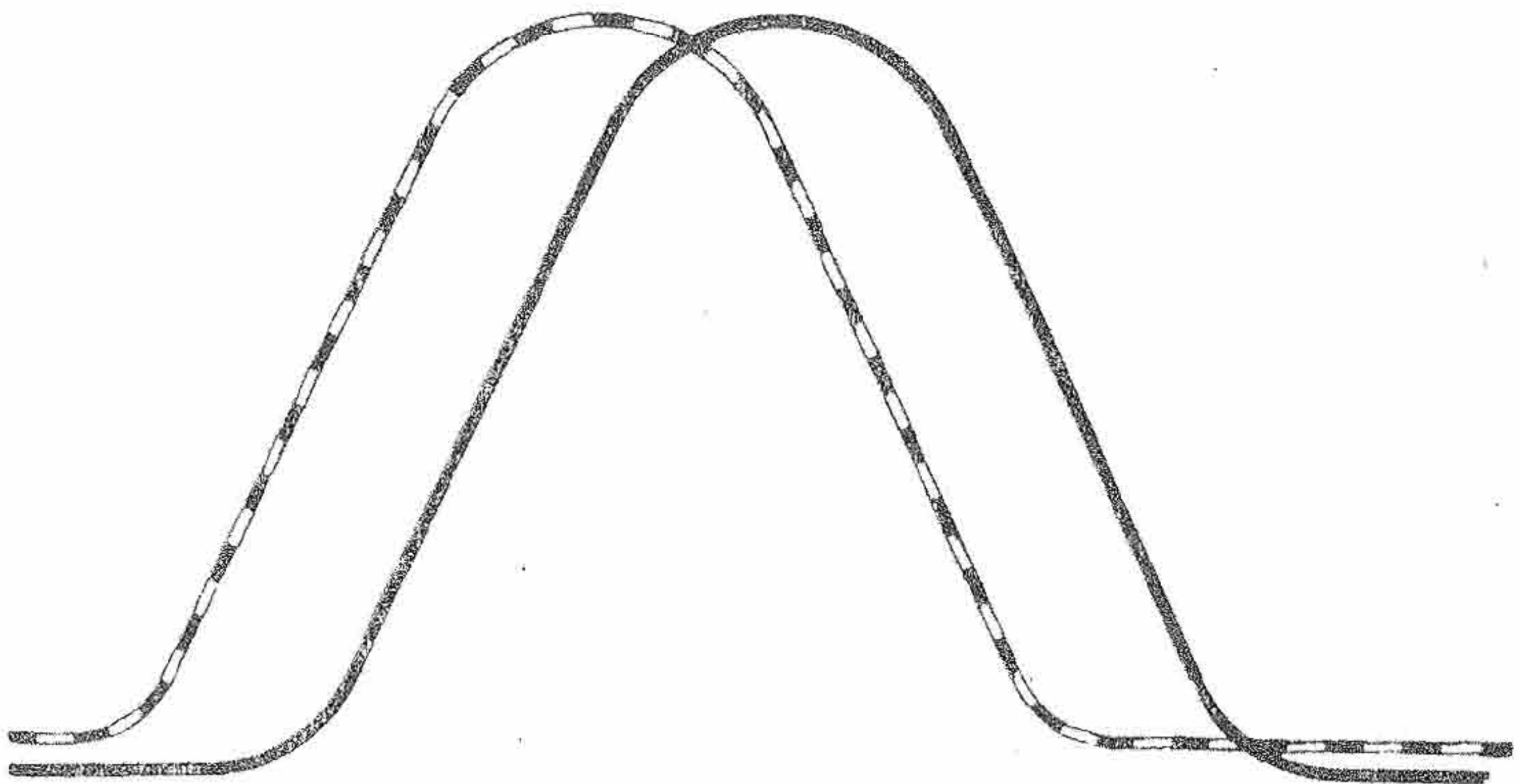
Nós empregamos uma notação intermediaria, mais simples e generalizada por facilitar, neste trabalho, a comparação com a reação de Wassermann. E' a seguinte:

- + + + + = Liquido claro; granulações nítidas nos tres tubos.
- + + + = Granulações menores, ainda bem distintas.
- + + = Liquido opalescente; granulações finas, visiveis principalmente nos dois ultimos tubos.
- + = Granulações em poeira, visiveis no 3.º tubo, pela inclinação obliqua.
- ± = Granulações mal distintas, no 3.º tubo.
- = Liquido transparente, sem granulações.

B — Reação de Vernes

Seguindo os trabalhos de Levaditi e Marie, Yamanouchi, Fleischmann, Altmann, Landsteiner, Gengou e muitos outros, Vernes, em 1911, negou a existencia, na reação de Wassermann, de uma ação biologica entre antigeno e anticorpo, visto que o suposto antigeno podia ser substituido por extratos de orgãos normaes e mesmo por produtos quimicos.

Dedicando-se ao estudo desta importante questão, o ilustre serologo francês levou a efeito varias experiencias, servindo-se de compostos quimicos em estado coloidal, verdadeiras suspensões granuliferas, cujas granulações finissimas não eram apreciaveis a simples vista. Ajuntando a uma destas suspensões quantidades decrescentes de sôro humano e agua fisiologica observou que, em alguns tubos, as finas granulações coloidaes uniam-se, formando granulos maiores a ponto de poderem ser apreciados a olho desarmado. Esta floculação dava-se, tanto com os sôros normaes como com os sifiliticos, porém evidenciava-se, nestes ultimos, muito antes que nos sôros normaes. Vernes expressou esta maior tendencia floculante dos sôros doentes pelo seguinte grafico, obtido com o Perethynol:



no qual o traço cheio representa o sôro normal e o pontilhado o sôro sifilitico.

Nele constata-se que a flocculação iniciou-se muito antes com o sôro sifilitico do que com o sôro normal, sendo, portanto, o primeiro hiperflocculante. Esta diferença, no tempo e na intensidade, pôde ser empregada com intuito diagnostico; bastará, para tanto, um meio que permita medir esta hiperflocculação dos sôros sifiliticos e diferençá-la da flocculação normal dos sôros sãos; esse meio é o fotometro de Vernes-Bricq-Yvon.

O processo nefelimetrico de Vernes permite, segundo o seu autor, a avaliação numerica da flocculação e a expressão matematica do gráo de infecção, medindo, por assim dizer, a lues, motivo pelo qual Chantemésse deu-lhe o nome de: *Sifilimetria*.

Reativo de Vernes: Perethynol

O produto da trituração de varios corações de cavalo é colocado no alcool absoluto; durante uma hora, após o que expreme-se o excesso de alcool e deixa-se secar a 37° extendido em camada de pouca espessura. Mistura-se com areia fina, bem lavada e reduz-se a pó, com o auxilio de maquina apropriada. A cada 30 gramas de extrato em pó acrescentam-se 250 cc. de perclorureto de etileno; exgota-se o todo assim formado por intermedio do aparelho de Soxhlet, em banho-maria a 65° e á pressão de 5—6 cc. de mercurio. Após o exgotamento, seca-se novamente a 37°, acrescentam-se 200 cc. de alcool absoluto e exgota-se, mais uma vez, nas condições anteriores. Isto feito, deixa-se o produto resultante em repouso durante 24 horas e, após filtração, está apto para o uso laboratorial.

Obteve-se, desta maneira, um extrato alcoolico de coração de cavalo a 15%₀ ao qual Vernes denominou *Perethynol* por causa dos produtos que o integrám: *Per* (clorureto de) *ethy* (le) *n* (o alco) *ol*.

Obtenção da suspensão granulifera

Esta é, talvez, a fase mais importante do processo. Torna-se necessario regular o estado fisico da suspensão granulifera de maneira *perfeita e constante*, afim de permitir uma leitura exata. Para conseguir este *desideratum* é preciso lançar mão de meios fieis e que evitem o quociente subjetivo do operador. Estas exigencias encontram perfeito desempenho no misturador electrico de Hearson ao qual Vernes aumentou o numero de polias. Com o auxilio dele deixam-se cair 3 cc. de Perethynol em 6 cc. de agua bi-distilada, gota a gota, no espaço de 3 minutos. Uma helice, girando a razão de 200 rotações por minuto, efetua a mistura, perfeita e homogenea, dos liquidos. Acrescenta-se, vagarosamente, a esta mistura 10 cc. de agua bi-distilada, obtendo-se uma suspensão coloidal ao titulo de 1:6,5 com densidade ótica de 6 em luz transmitida e de 490 em luz difusa e formada por granulacões tão finamente

Esta fase da mistura é muito delicada, sendo preciso grande cuidado ao lidar com o aparelho; basta mudar-se o numero de rotações ou o tempo de escoamento para obter-se uma variação no estado fisico do granulifero, evidenciada por maior ou menor opalescencia. Se, em vez de gotéjar o Perethynol na agua bi-distilada, deixarmos cair esta naquelle, resultará uma suspensão leitosa, em tudo impropria á boa interpretação final.

O liquido granulifero, obtido com a tecnica explanada, deve ser usado dentro de duas horas.

Sôro-problema

O sôro do paciente é obtido de maneira analoga á exposta na Reação de Kahn-Fotometrica (v. pag. 33). Cumpre, entretanto, frisar a importancia da perfeita limpidez e transparencia, impondo-se uma demorada centrifugação e um decantamento perfeito. O aquecimento a 56° não é feito com intuito de inativar o sôro e sim por ter-se verificado que, submetido a esta temperatura, apresenta, ulteriormente, um gráo ótimo de precipitabilidade. E' conveniente empregar o sôro meia hora após ter saído do banho-maria, afim de que a sua temperatura se nivele com a do laboratorio.

Solução hidro-alcoolica

Prepara-se esta solução juntando-se a 3 cc. de alcool absoluto 16,5 de agua bi-distilada. Obtem-se, assim, uma solução a 1 : 6,5 titulo igual ao da suspensão granulifera.

Tecnica da Reação

Tanto o material como os reativos, devem estar á temperatura do laboratorio no inicio da reação. O aparelhamento, previamente esterilizado e seco, é simples e reduzido:

2 tubos pequenos, de Wassermann.

3 pipêtas, graduadas ao decimo, uma para o sôro-problema, outra para a suspensão granulifera e a terceira para a agua alcoolizada.

Estas pipêtas podem ser substituidas, com vantagem, por reómetros graduados, que facilitam a distribuição.

No 1.º tubo colocam-se, inicialmente, 0,8 de sôro a examinar e em seguida 0,4 da suspensão de Perethynol. No 2.º tubo — que é o testemunha — lançam-se 0,8 de sôro-problema e 0,4 da solução hidro-alcoolica. Uma vez feita a mistura, nestas proporções, agitam-se os dois tubos, durante um curto espaço de tempo, afim de facilitar a mistura; fecham-se cuidadosamente com rolhas de borracha e, ato continuo, são colocados em banho-maria a 25° durante 4 horas, afim de que se processe a flocculação.

Leitura e interpretação do resultado

A leitura é feita por intermedio do fotometro de Vernes-Bricq-Yvon; a descrição e manejo do mesmo encontram-se á pagina 35 integrando o capitulo da Reação de Kahn-Fotometrica.

Para verificar o gráo fotometrico de um sôro, determina-se, de inicio, a densidade ótica da suspensão: *sôro + Perethynol* e depois a densidade ótica do testemunha: *sôro + sol. hidro-alcoolica*. A segunda cifra obtida subtrae-se da primeira e o resultado é o gráo fotometrico, ou indice sifilimetrico, do sôro. Este gráo fotometrico estende-se de 0 a 150.

Vernes, após muitas observações, regulou o zéro da escala de maneira a corresponder á quasi unanimidade dos sôros normaes. Entretanto, como a composição dos sôros não é absolutamente fixa, alguns deles, mesmo sendo normaes, ultrapassam o zéro. Por isto existe uma tolerancia de negatividade até o gráo 3. De 3 a 8 o resultado é duvidoso; os gráos fotometricos superiores a 8 caraterizam os sôros sifilíticos.





CAPITULO III

Reação de Kahn-Fotometrica

A — Aparelhamento

B — Reativos	{	I Antigeno	a) Preparação
			b) Doseamento
			c) Diluição
		II Sôro-sanguineo	
		III Solução fisiologica	

C — Técnica da Reação	{	I Fases da união dos reativos
		II Leitura do resultado
		III Notação do resultado

Alguns anos atrás varios serologos, dedicando-se ao estudo das reações de flocculação, verificaram que a leitura final, a olho desarmado, com iluminação solar ou artificial, podia, por vezes, dar margem a duvidas sobre a existencia de flocculação especifica.

Estas duvidas, encontram explicação na impossibilidade de adotar-se padrões fixos dos diversos grãos de flocculação. A gama variadissima da mesma, as quasi infinitas gradações entre o negativo e o positivo intenso, estão em franco desacôrdo com a notação geralmente usada, compreendida em limites tão estreitos.

Nela, cada sinal abrange muitos grãos de flocculação de intensidade diferente. Assim, em dois sôros com o sinal + verifica-se, quasi sempre — por intermedio do fotometro — uma grande diferença nos respectivos indices sifilimetricos, separados, não raro, por 20, 30 e até mais grãos.

Tudo isto fez com que alguns serologos, desejando aperfeiçoar as

isenta de qualquer variação subjetiva por parte do operador.

Estas exigencias seriam preenchidas pelo metodo de Vernes, se o reativo por ele empregado (Perethynol) não desmerecesse um tanto na opinião de muitos, devido á sua preparação não ter sido perfeitamente divulgada pelo autor, ser de aquisição dispendiosa e difficil e, conforme alguns, de sensibilidade inferior á de outras suspensões flocculantes.

Assim pensando, Bodin e Mme. Chevrel substituíram o Perethynol pelo antigeno de Meinicke, o qual, segundo eles, possuía maior sensibilidade, obtendo com esta modificação resultados animadores.

Proseguindo estes estudos M. G. Hufschmitt fez, no fluente ano, reiteradas experiencias empregando, conjuntamente, os antigenos de Meinicke, Vernes e Kahn, concluindo ser este ultimo superior aos demais tanto na sensibilidade como na especificidade. Esta verificação, assinalada tambem pela grande maioria dos serologos modernos, levou Hufschmitt a estudar uma variante sôologica, com reativo de Kahn e leitura fotometrica, que aliasse ás vantagens do citado antigeno uma constatação facil e particularizada dentro de ampla escala algarismatica, um resultado constante e uma resposta exata.

O exito do seu estudo — relatado no *Bulletin de la Societé Française de Dermatologie et de Venereologie*, em Fevereiro deste ano — levou-nos a experimentar a bondade do metodo e, pela nossa parte, o resultado foi tão animador que não nos furtamos á idéa de apresentá-lo como trabalho inaugural.

Entretanto, com o fito de aperfeiçoar o metodo, fizemos, por nossa vez, algumas modificações na tecnica reacional, modificações estas baseadas na experimentação e legitimadas pelas vantagens que aportaram.

Assim, Hufschmitt esquematiza, da seguinte maneira as diversas proporções dos reativos:

Tubos	1	2	3	4 (testemunha)
Suspensão de antigeno.....	0,05	0,025	0,0125	0,05
Sôro inativado.....	0,15	0,15	0,15	nada
Agua fisiologica.....	0,50	0,50	0,50	1,0

Nós, porém, de acordo com o aconselhado por Kahn para o seu metodo original, preferimos empregar, no primeiro tubo da reação, um cc. de sol. salina (em lugar de 0,50) e no tubo testemunha mais 0,15 da mesma solução (que Hufschmitt não emprega). Por outro lado, reduzimos de um o numero de tubos, eliminando o terceiro do esquema supra, pois, como veremos adeante, torna-se inutil, senão pernicioso, na leitura fotometrica.

Após esta digressão historica passemos á exposição da tecnica desta variante fotometrica da Reação de Kahn. Ela não difere muito da empregada por Kahn no processo original e assim deve ser, em bôa logica,

pois uma variedade não deve afastar-se em excesso do padrão sob pena de constituir um método novo.

A inovação reside, principalmente, na maneira de apreciar os resultados; porém, as modificações existentes na técnica reacional, a pesar de reduzidas, representam um papel importantíssimo na valorização do método; elas são o fruto de atenta observação e sincero intuito de aperfeiçoar as sôro-floculações.

O antígeno empregado é o mesmo da Reação de Kahn original; a solução salina é igualmente a 8,5‰ e idênticas são as manipulações sofridas pelo sôro sanguíneo.

A — Aparelhamento

O número de tubos, com relação ao método original, foi diminuído de *um*; temos portanto precisão de:

- 1.º — Três tubos de Wassermann, com 4 centímetros de altura por 0,8 de diâmetro; dois para a reação e um terceiro testemunha.
- 2.º — Uma pipêta capilar graduada ao milésimo, para o antígeno.
- 3.º — Duas pipêtas, graduadas ao centésimo, com 1 cc. de capacidade; uma para o sôro-problema e outra para a solução salina.
- 4.º — Uma estante apropriada para os tubos, de tal forma, que permita a agitação e a leitura dos mesmos sem que seja preciso retirá-los.
- 5.º — Fotometro de Vernes-Bricq-Yvon.

Eventualmente, quando haja grande quantidade de sôros sanguíneos a examinar, pode incluir-se, também, um agitador elétrico, para poupar trabalho e garantir exatidão; quando, porém, os exames são poucos, a agitação manual, conscienciosamente feita, pôde suprir este aparelho, sem real desvantagem.

B — Reativos

- | | |
|---------------------|---------------|
| | a) Preparação |
| I — Antígeno | b) Doseamento |
| | c) Diluição |
| II — Sôro sanguíneo | |



O antígeno empregado é o extrato de coração de boi colesterinizado, previamente submetido á ação do eter e do alcool.

Para a sua obtenção trituram-se alguns corações de boi, desengordurados, secam-se em placas de porcelana por meio de uma corrente de ar e o todo assim obtido reduz-se a pó com o auxilio de um almofariz.

Sobre 50 gramas deste pó fazem-se atuar 200 cc. de eter, a 65°, afim de desembaraçal-o das materias graxas que ainda contenha; esta operação repete-se por três vezes, empregando-se em cada uma delas 150 cc. de eter. A completa evaporação do eter, á temperatura ambiente ou a 37°, devolve ao preparado a primitiva forma de pó fino e seco, sobre o qual faz-se então atuar o alcool a 95°, na proporção de 5 cc. para cada grama de pó. Após breve agitação, deixa-se repousar o preparado durante três dias, á temperatura ambiente, submetendo-o, porém, de quando em vez, a rapidas agitações. Feito isto, filtra-se e procede-se á:

Colesterinização — A cada centimetro cubico de extrato alcoolico correspondem 6 miligramas de colessterina pura, devendo esta operação ser praticada mediante leve aquecimento, afim de permitir uma perfeita homogeneização do produto. Ultimamente Rubinstein e Gauran aconselham diminuir a taxa de colessterina para 4 gr. 3.

b) Doseamento do antígeno

O antígeno, assim obtido, deve ser submetido a um previo exame, afim de estabelecer-se o seu titulo otimo de diluição na agua fisiologica.

Para este doseamento são necessarias cinco series de tubos pequenos, dispostos de quatro em quatro. Para maior clareza na exposição, chamaremos *principal* ao primeiro tubo de cada serie e *secundarios* aos tubos restantes.

Em todos os tubos *principaes* lança-se 1 cc. do antígeno cujo titulo se procura e, em seguida, acrescenta-se, a cada um deles, uma solução salina a 8,5‰, de acôrdo com as seguintes proporções: 0,7 no tubo *principal* da primeira serie, — 0,9 no da segunda, — 1,0 no da terceira, — 1,1 no da quarta e 1,2 no da quinta.




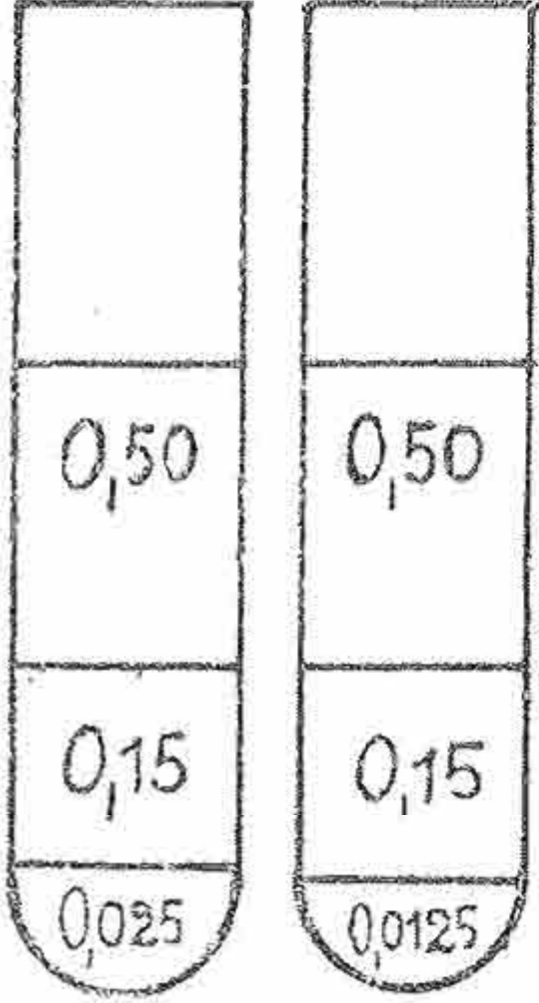
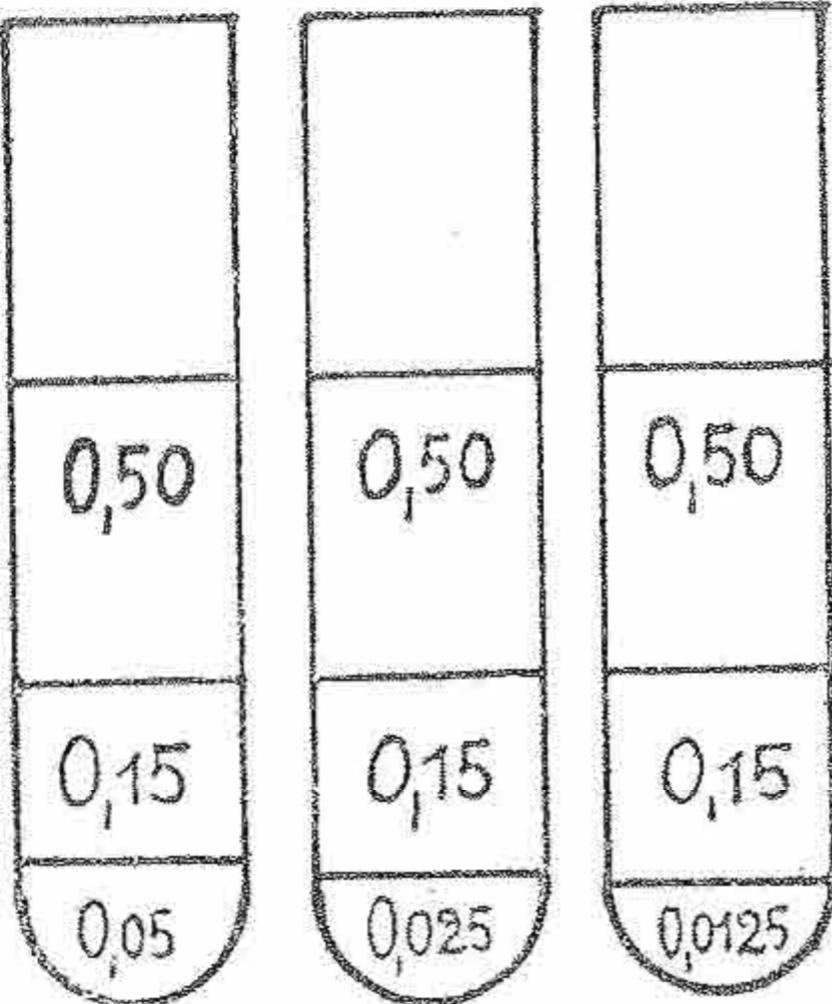
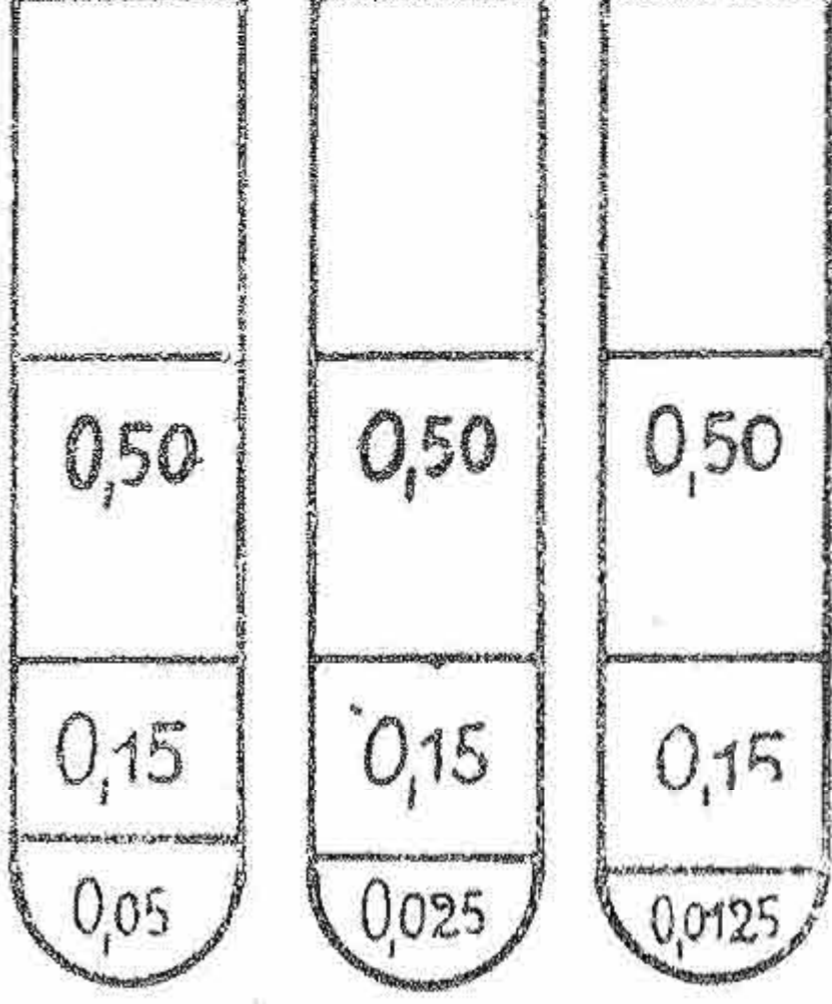
Para haver perfeita mistura dos dois liquidos, devem fazer-se cinco a seis transvasamentos. Deixa-se em repouso durante meia hora e depois, com uma pipêta ao milesimo, retira-se de cada tubo *principal* uma certa quantidade da mistura e se distribue nos tubos *secundarios* correspondentes, nas proporções respectivas de: 0,05 — 0,025 e 0,0125. A continuação, derramam-se em todos os tubos *secundarios* 0,15 de solução salina a 8,5‰; colocam-se no agitador durante 3 minutos (á razão de 275 oscilações por minuto) e, logo após, acrescentam-se mais 0,50 desta mesma solução a todos os tubos *secundarios*.

O esquema anexo facilitará a compreesão destes diversos tempos:

Doseamento do ar

		Iª Série	IIª Série
		Titulo a 1:0,7	Titulo a 1:0,9
Tubos principais	Sol. salina a 8,5 ‰	0,7	0,9
	Antigeno	1cc.	1cc.
Tubos secundarios	Sol. sal. a 8,5 ‰	0,50	0,50
	Sol. sal. a 8,5 ‰	0,15	0,15
	Sol. principal	0,05	0,05
		0,025	0,025
		0,0125	0,0125
		Precipitado insolúvel	Precipitado insolúvel

eno de Kahn

IIª Série	IVª Série	Vª Série
Título a 1:1	Título a 1:1,1	Título a 1:1,2
		
		
Precipitado insolúvel	Precipitado solúvel	Precipitado solúvel

Após isto, e incluindo unicamente as soluções principaes que tiverem fornecido um precipitado *soluvel* nos tubos secundarios, procede-se a nova verificação, fazendo atuar as citadas soluções, comparativamente, sobre sôro normal e sifilitico. Delas será escolhida como titulo padrão aquela que, com menor quantidade de solução salina, tiver apresentado turvação em face do sôro sifilitico continuando, porém, limpida ante o sôro normal.

Supondo que isto acontecesse com a solução principal da 4.^a serie (esquema anexo) o titulo do antigeno seria 1:1,1, significando que, ao fazer uso do antigeno, é preciso diluir cada centimetro cubico do mesmo em 1,1 cc. de sol. salina a 8,5^o/₀₀.

e) **Tecnica da diluição do antigeno de Kahn**

Dispondo de dois tubos, pequenos, de fundo chato, derrama-se num o antigeno e noutro a solução salina, de acordo com as proporções do titulo. Lança-se a solução fisiologica sobre o extrato e transvasa-se a mistura seis ou sete vezes. Obteremos, assim, no titulo requerido, uma solução do extrato que, após um repouso de 20 minutos, estará apta a entrar em função.

II — **Obtenção do sôro sanguineo**

O sangue humano, obtido por punção venosa, é recolhido num tubo de ensaio esterilizado e colocado na estufa a 37^o grãos afim de facilitar a retração do coagulo e a separação do sôro. Este, recebido em tubos adequados, é centrifugado durante 10 a 15 minutos, com o fito de sedimentar as hemacias que por ventura contiver e tornal-o perfeitamente transparente.

A seguir, é transvasado para novos tubos de ensaio, com o auxilio de pequenas pipêtas de ponta longa e afilada, que permitem decantal-o e, ato continuo, procede-se á inativação, em banho-maria, a 56^o, durante meia hora. Findo este praso — e após breve demora que o reconduza á temperatura ambiente — pode o sôro sanguineo ser empregado na pesquisa das reaginas sifiliticas.

III — **Obtenção da solução fisiologica**

Esta solução salina obtem-se dissolvendo 8,5 gramas de cloreto de sodio, quimicamente puro, num litro de agua distilada.

Afim de que a solução resulte limpida e sem impurezas, filtra-se, e, depois de ficar no autoclave a 120^o, durante meia hora, é conservada em vidros esterilizados, perfeitamente arrolhados com tampões de algodão para evitar o contato com as poeiras do ambiente.

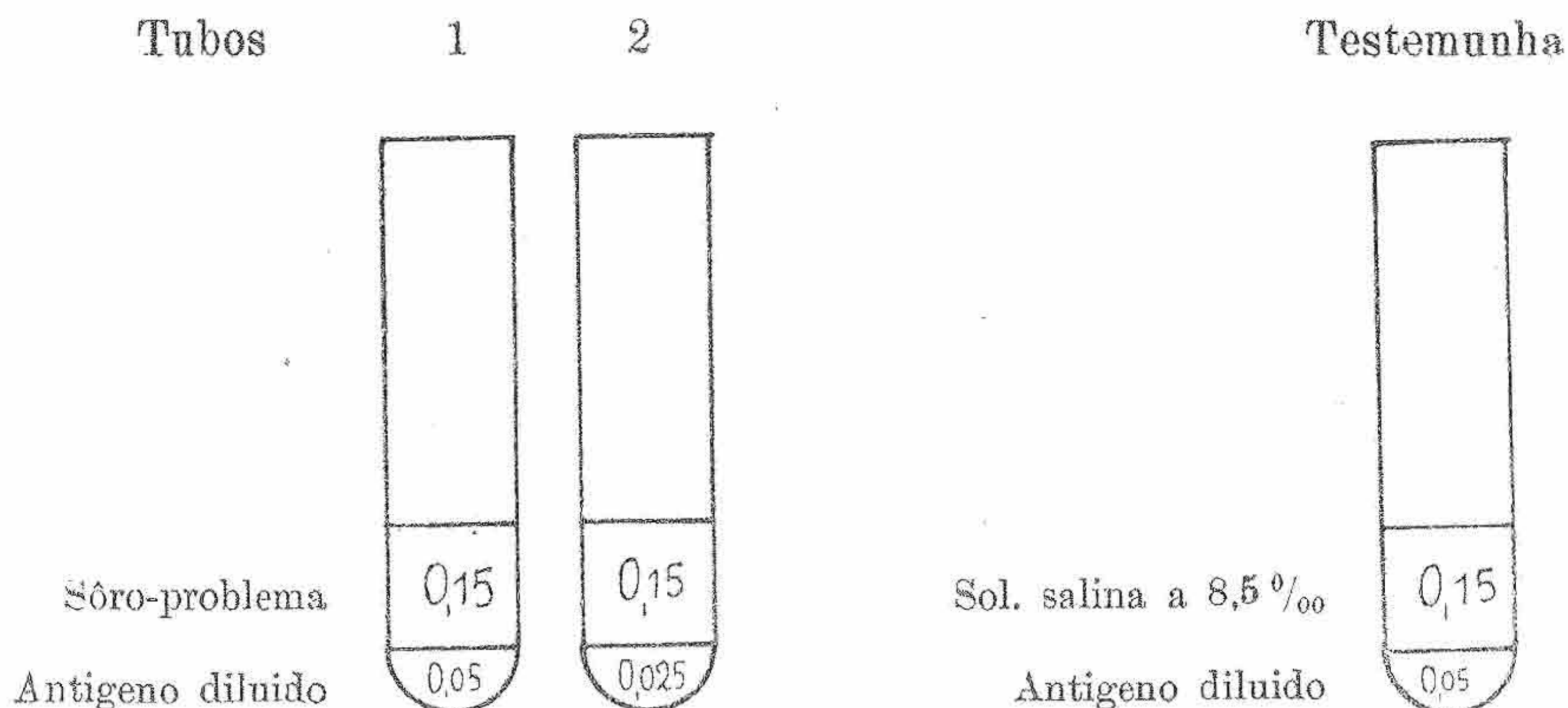
C) **Tecnica da Reação de Kahn-Fotometrica**

I — **Fases da união dos reativos**

As diversas fases da reação observam, de um modo geral, a mes-

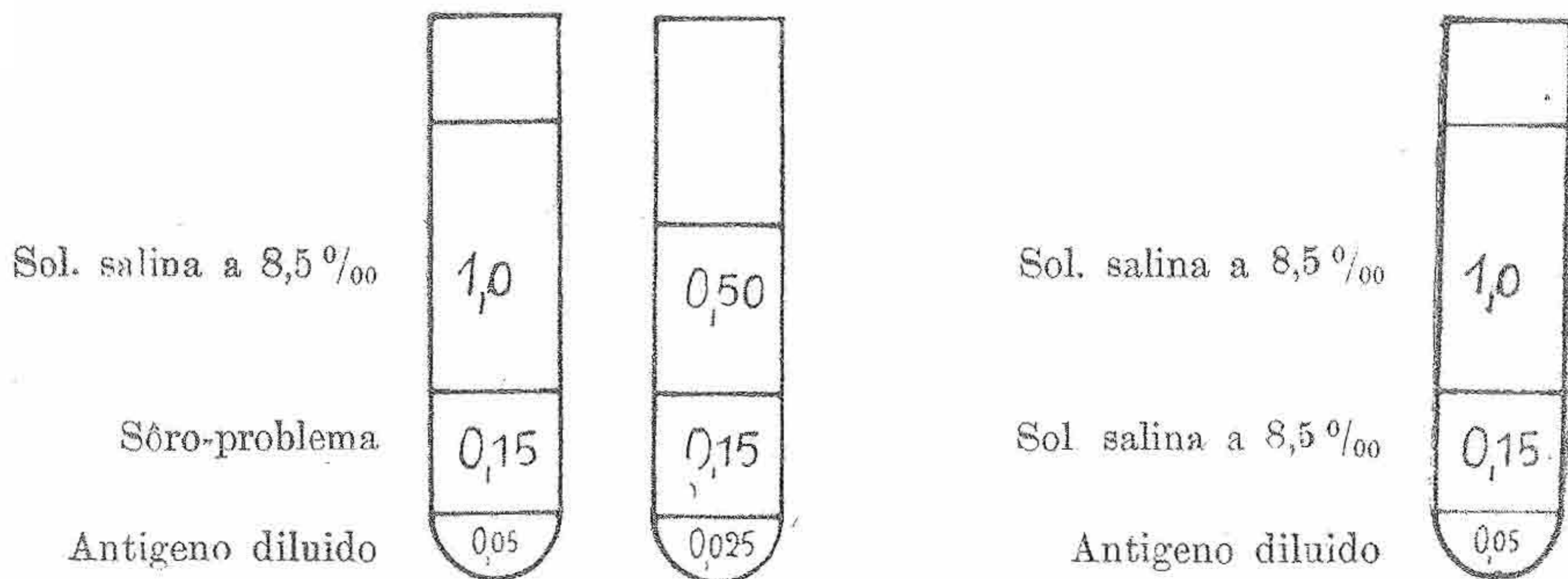
- 1.^a — valendo-nos da pipeta ao milésimo, distribuimos, nos dois tubos da reação e no tubo testemunha, respectivamente: 0,05 — 0,025 e 0,05 de antígeno.
- 2.^a — Adicionam-se, aos dois primeiros tubos 0,15 de sôro-problema. No tubo testemunha acrescentam-se 0,15 de solução salina a 8,‰.

Eis a representação gráfica da reação neste momento:



- 3.^a — Agita-se o conjunto durante 5 minutos, e deixa-se em repouso durante 20 minutos. Kahn, para a sua reação, aconselha 2 e 15 minutos respectivamente. Este duplo aumento de tempo, por nós admitido, é de grande importancia, como veremos a seguir.
- 4.^a — Exgotado este prazo, os três tubos recebem a solução salina nas proporções seguintes: 1,0 — 0,50 — 1,0.

A reação, nesta altura, pode ser graficamente expressa desta forma:



- 5.^a — Agita-se o conjunto durante um minuto; deixa-se em repouso durante 5 e em seguida pôde ser efetuada a leitura ao fotometro.

II — Leitura do resultado

Cumpre-nos, para melhor explanação do que vae seguir-se, descrever o fotometro de Vernes-Bricq-Yvon (fig. 1 e 2).

Os raios advindos de uma fonte luminosa J (fig. 2) são tornados paralelos por meio da objetiva O_1 ; a metade justa desses raios vae encontrar um prisma pentagonal P_1 que a reflete em angulo réto. Este primeiro feixe secundario atravessa a cuveta \times onde se encontra o liquido a exami-

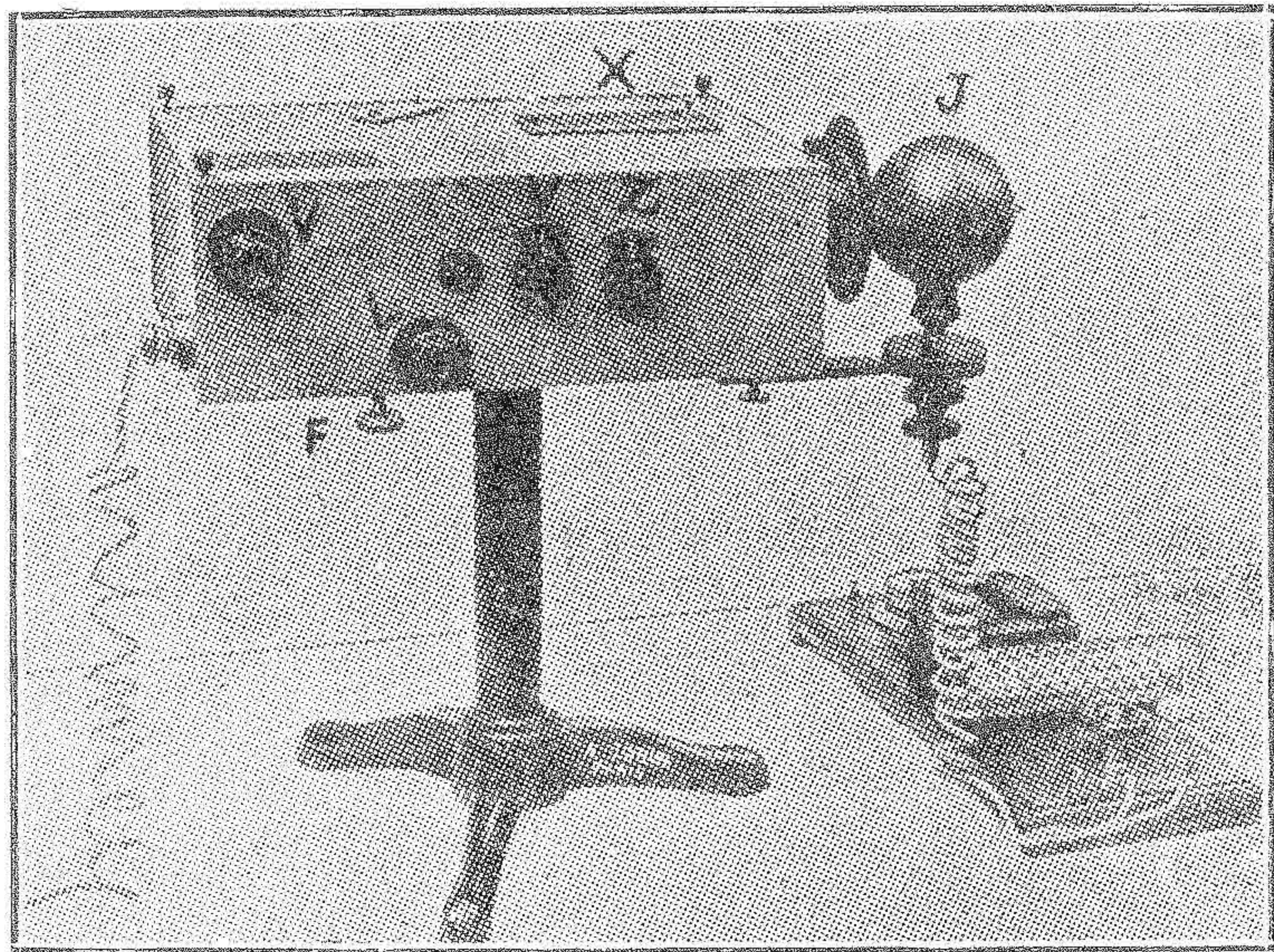


Fig 1

nar e, após ser refletido em angulo reto, em T_1 , encontra (no meio de dois prismas triangulares) a face opaca do espelho C; ahí se divide, por sua vez, em dois feixes que, separados e paralelos, são refletidos pelo prisma T_2 e alcançam a objetiva O_5 do aparelho.

O segundo feixe secundario, não encontrando o prisma P_1 , segue reto até atingir outro prisma P_2 que o reflete na direção de uma cunha movel de vidro defumado, N, a qual ele atravessa em maior ou menor espessura, conforme o deslocamento da mesma, indo atingir a face brilhante do espelho C que, refletindo-o, faz-lhe seguir caminho exatamente entre os ramos do primeiro feixe secundario, até alcançar, como este, a objetiva O_5 . Junto a esta objetiva existe um filtro vermelho, K (por ser esta a coloração mais adequada á leitura) através do qual passam os raios em direção á ocular V.

A' direita desta ocular (fig. 1) encontram-se dois diaes Y e Z, onde estão gravados os sinaes: O — A — B e ∞ e que movimentam as sobrecargas D e D_1 (fig. 2). Estas são vidros defumados, colocados no trajeto dos feixes secundarios e servem para facilitar a leitura, prin-

capamente nos casos de intensa tioculação. Colocando os diaes em O a luz passa toda; em A e B uma parte dos raios, maior ou menor, é interceptada pelas sobrecargas e em ∞ os raios são completamente interceptados.

Olhando pela ocular V apreciaremos um campo visual circular (fig. 3) formado por uma faixa central, retangular, e por duas lateraes, semi-circulares; a central equivale ao feixe que atravessou a cunha de vidro defumado N e as lateraes ao feixe que atravessou o liquido em exame.

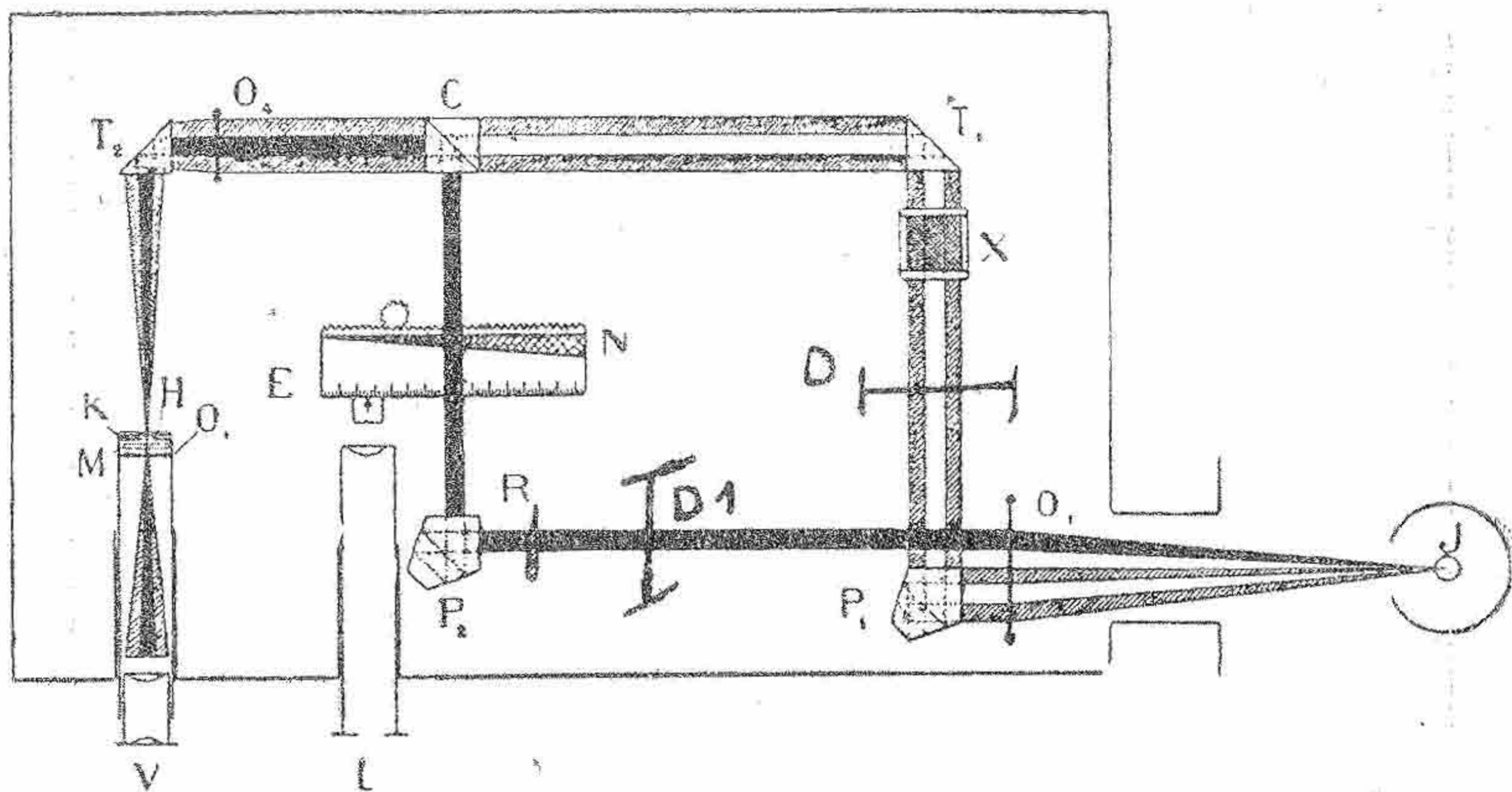


Fig. 2

Para obter-se a densidade ótica de uma suspensão, é necessario tornar idênticas as colorações das faixas central e lateraes. Para tanto, por meio de uma engrenagem, movimenta-se a cunha defumada, modificando a sua espessura de maneira a reter uma quantidade de luz igual á retida pela suspensão examinada e uniformizar, no campo visual, a coloração das faixas (fig. 3—A). Adossada á cunha e deslocando-se com ela, en-

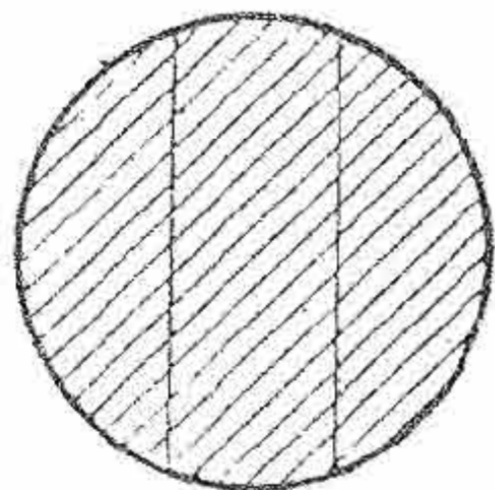


Fig 3-A

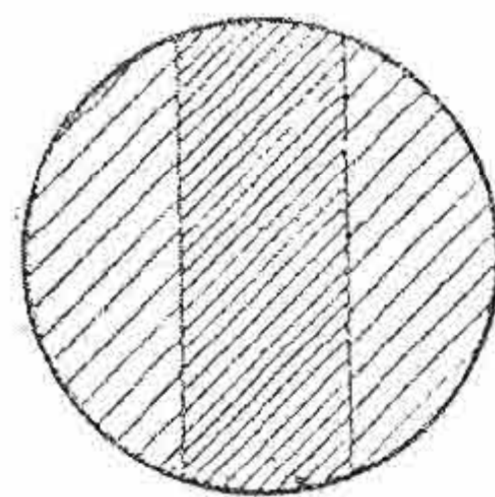


Fig. 3-B

contra-se uma escala, E , graduada em centesimos — de 10 a 320 — representando os diversos grãos de densidade ótica. Após igualar a coloração das faixas, lê-se, na escala, com o auxilio da lente L o numero que indica esta densidade.

A densidade ótica é representada pelo logaritmo da relação entre a luz incidente e a luz transmitida. Se, como no exemplo de Leger, a

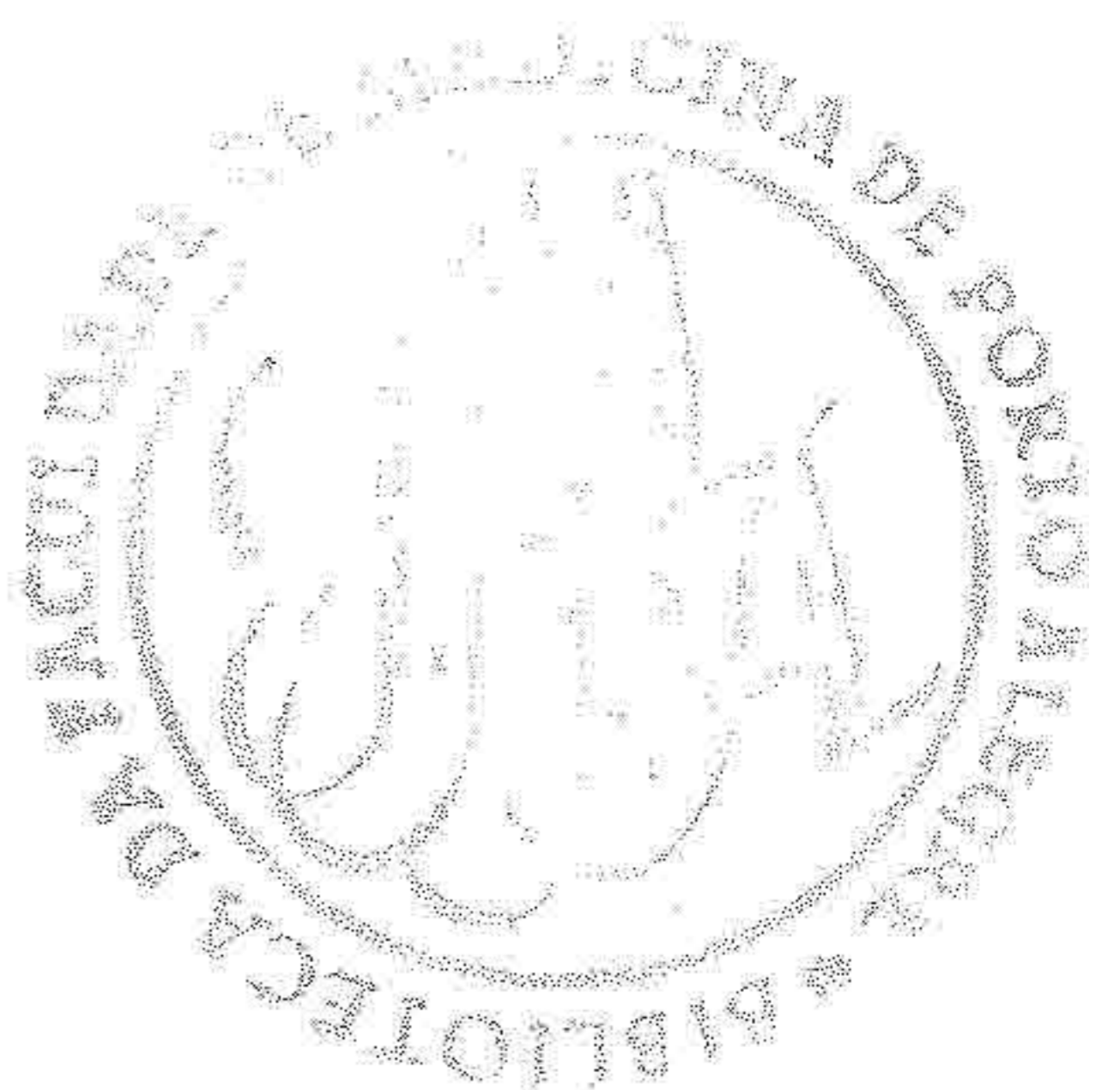
luz incidente é 100 e a transmitida 5, a relação entre elas é 20. O logaritmo desta cifra (1,30), representa a densidade ótica, traduzida em centesimos (130) na escala de Vernes.

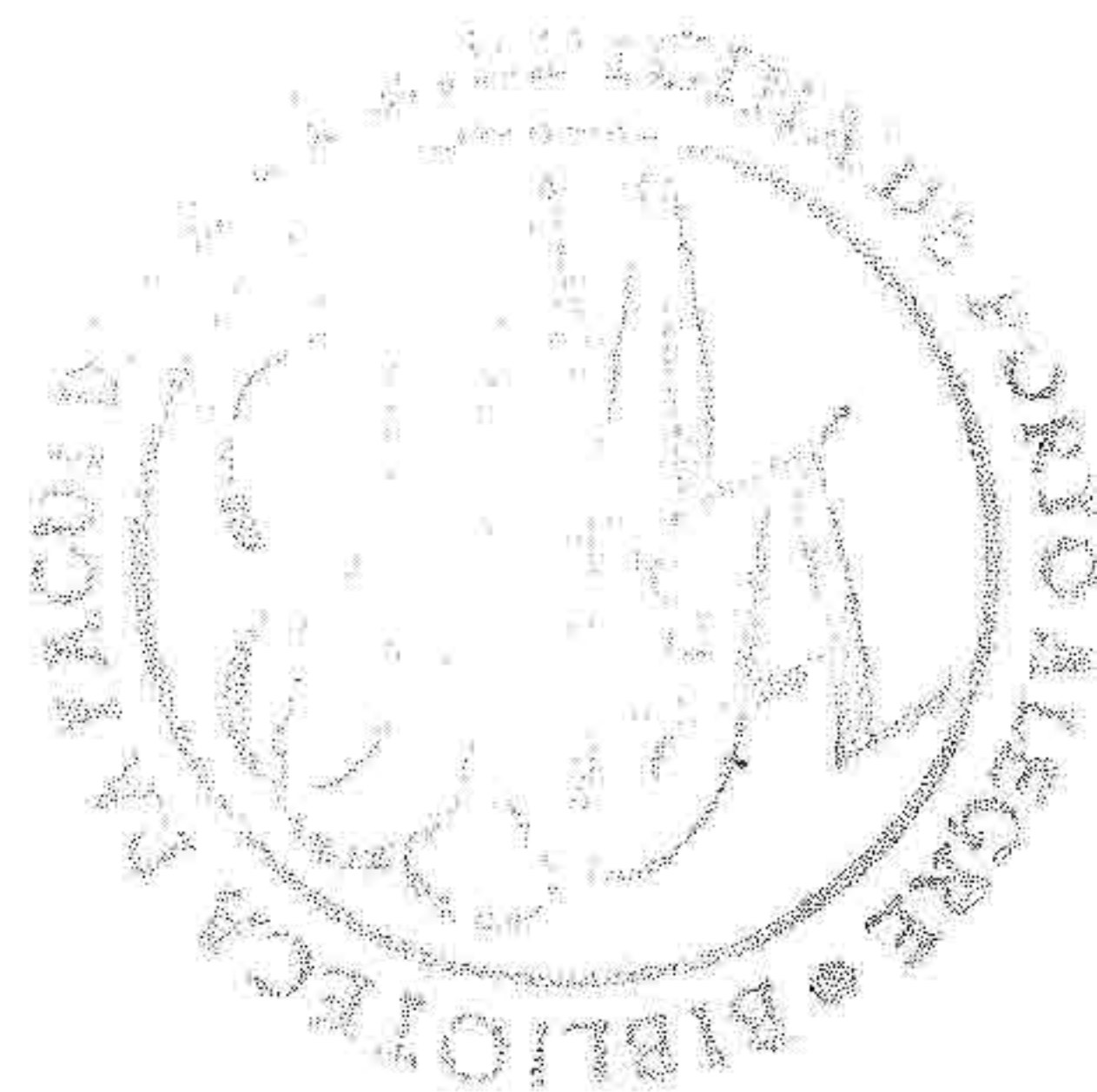
Uma vez conhecidas as bases e o manejo do fotometro, facil se torna a leitura da Reação de Kahn-Fotometrica. Numa cuveta retangular, de vidro, juntam-se os liquidos de ambos os tubos de reação contendo sôro-problema; agita-se ligeiramente para homogeneizar a suspensão e, após breve repouso, coloca-se na plataforma \times (fig. 1) afim de verificar a densidade ótica da mistura. Para tanto, iguala-se a coloração das faixas, com o auxilio do parafuso F e, ato continuo, constata-se, por intermedio da lente L, o algarismo indicado na escala. Este numero corresponde à densidade ótica da mistura reacional.

Numa outra cuveta lança-se o conteudo do tubo testemunha e, agindo de maneira identica, constata-se a sua densidade ótica, expressa tambem por um algarismo. Subtraindo este ultimo numero do obtido em primeiro logar, o produto resultante indicará o gráo fotometrico, ou indice sifilimertico do sôro em exame.

III — Notação do resultado

Na reação de Kahn-Fotometrica, o resultado tem uma notação simplicissima; ele é expressado pelo algarismo correspondente ao indice fotometrico do sôro em exame, precedido do sinal (+) ou (—) conforme seja acima ou abaixo de zero.





CAPITULO IV

Justificação das modificações admitidas na tecnica reacional.

Conforme foi-nos dado externar, a tecnica da Reação de Kahn-Fotometrica por nós exposta, a pesar de guardar grandes analogias com o metodo padrão, apresenta modificações e inovações tendentes á sua maior exatidão. Dessas particularidades algumas foram preconizadas por illustres serologos, sendo por nós endossadas; varias outras, porém, nós as introduzimos, cabendo-nos *in totum* a responsabilidade de tê-las adotado ou creado. Obvio se torna dizer que, tanto estas como aquelas, sómente foram aceites e inclusas após atravessarem o tamis da experimentação e do bom-senso.

A — Modificações pessoaes

1.^a — *Redução do numero de tubos* — Hufschmitt emprega o mesmo numero de tubos da reacção original de Kahn: três para a reacção propriamente dita e um como testemunha; distribue neles o antigeno nas proporções seguintes 0,05 — 0,025 — 0,0125. Nós, porém, dispensamos o terceiro tubo (0,0125). Com efeito, a leitura dos resultados é efetuada, como vimos, misturando o conteúdo dos tubos de reacção propriamente dita e comparando a densidade ótica desta mistura com a densidade ótica do testemunha.

Ora, possuindo o terceiro tubo da reacção uma exigua quantidade de antigeno, a sua densidade ótica será muito baixa, excessivamente proxima á densidade ótica do testemunha. Desta maneira, misturando o conteúdo do terceiro tubo ao dos outros dois abaixar-se-ia, em muito, a densidade ótica da mistura, falseando o resultado, diminuindo o gráo fotometrico de todos os sôros e aumentando o numero das reacções negativas. Aliás o proprio Hufschmitt reconhece esta circumstancia, sendo, por conseguinte, superfluo empregar um tubo do qual não se vae lançar mão ao apreciar os resultados.

2.^a — *Acrescimo, no primeiro tempo da reacção, de agua fisiologica (0,15) ao tubo testemunha.* A experiencia mostrou-nos que o emprego de 0,15 de sol. fisiologica no tubo testemunha, de acôrdo com a tecnica original de Kahn, fornecia resultados mais exatos e mais concordantes com as outras reacções controles (Wassermann, Kahn e Vernes), aumen-

canou a mistura, favorecendo-a e evitando positividade duvidosas, em desacôrdo com os controles e com a clinica. O nosso unico intuito foi regular perfeitamente, por meio de uma dissolução ótima, o estado coloidal do liquido testemunha. Nele, como pode ser verificado, lançamos, nos diversos tempos da reação: antígeno (0,05) — sol. salina (0,15) — sol. salina (1,0), de maneira a formar um conjunto de 0,05 de extrato e 1,15 de agua fisiologica.

Esta proporção é ótima; foi estabelecida pelo proprio Kahn para o seu metodo e constitue um testemunha perfeito, cujo emprego proporcionará resultados mais exatos.

3.^a — *Agitação de 1 min. após a adição geral da sol. salina (2.^a fase da reação)* — O fim desta breve agitação é produzir uma perfeita homogeneização do meio liquido que facilite, ulteriormente, a leitura fotometrica.

4.^a — *Repouso de 5 min. após a segunda agitação (5.^a fase da reação)* — A justificativa deste repouso é identica á explanada na 6.^a modificação.

B — Outras modificações aceites

5.^a — *Agitação prolongada (5 min.) após o acrescimo do sôro-problema.* — O metodo original de Kahn prescreve a agitação durante 2 minutos. Hufschmitt, porém, recomenda uma agitação mais demorada, que favoreça a mistura dos reativos, provoque em toda a suspensão uma regular disseminação das particulas coloidaes e, tornando o meio perfeitamente homogeneo, facilite a leitura e acure a exatidão dos resultados.

6.^a — *Repouso de 20 min. após a precedente agitação.* — Kahn, na ultima modificação do seu metodo, acrescenta a agua fisiologica imediatamente após a agitação: Hufschmitt, entretanto, com muita razão, deixa em repouso os tubos durante 20 minutos. O antígeno colesterinado de Kahn, por nós empregado, determina uma flocculação composta de particulas micelares, muito grossas em relação ás que apresenta o Perythynol. A agitação ha pouco mencionada, imprime a estas grossas particulas largos e demorados movimentos; ora, uma perfeita leitura ao fotometro requer grande estabilidade do meio liquido em exame e uma homogenea dispersão do flocculado. Se efetuarmos a leitura logo após a agitação, o movimento continuo das parcelas coloidaes dificultará uma boa leitura. Evidencia-se, desta forma, a necessidade imperiosa de um repouso que permita estabilizar e homogeneizar o meio liquido cuja densidade ótica se deseja conhecer. Aliás nosso mestre Pereira Filho, ao praticar a reação de Kahn, observa esta fase de repouso (15 min. na estufa a 37°), igualmente preconizada por Infantini Filho na sua tése inaugural (1927).

CAPITULO V

Mecanismo intima da Reação de Kahn-Fotometrica

Uma vez conhecidas as bases e a tecnica da Reação de Kahn-Fotometrica, passaremos a estudar a sua fenomenologia basica.

O mecanismo desta reação está intimamente ligado á propriedade flocculante das particulas micelares que integram os reativos.

A grande importancia dos fenomenos de flocculação foi entrevista por Michaelis em 1907, quando, juntando a 0,2 cc. de sôro humano, doses crescentes de figado sifilitico notou que, em determinadas proporções, formava-se um precipitado nitido. Varios serologos proseguiram nesta classe de experiencias e puderam constatar que a união, ao sôro, de certos extratos ricos em lipoides e em suspensão coloidal produzia uma flocculação visivel, mais intensa e rapida com os sôros sifiliticos do que com os normaes.

Este fenomeno de precipitação coloidal encontra explicação nas propriedades essenciaes do sôro sanguineo e do extrato antigenico. O sôro sanguineo é uma suspensão coloidal de particulas albuminoides dissolvidas num liquido formado por agua e saes. Dessas substancias as principaes são as albuminas e as globulinas; as referidas particulas destas proteínas acham-se incluídas num envoltorio formado pelos representantes das suas fases regressivas (albuminas menos complicadas): pó-lípeptideos, peptonas e albumoses; este envoltorio permite e ajuda a dissolução das particulas no meio liquido.

Ora, as globulinas possuem uma camada regressiva muito pequena e fragil, sendo, portanto, muito instaveis e precipitando facilmente. Esta labilidade, propria das globulinas, desempenha, segundo a maioria dos autores, relevante papel nas reações de flocculação.

Analizando, por sua vez, o extrato de orgão empregado como pseudo-antigeno, verificamos a presença de certas substancias, do grupo graxo, denominadas *lipoides*, em estado de fina dispersão coloidal. Por ocasião da diluição, o extrato adquire um aspecto leitoso, devido á sua qualidade de emulsão granulifera com estado fisico de tal maneira regulado que flocculará em presença de um sôro sifilitico, continuando, porém, na fase dispersiva se o sôro fôr normal.

Estamos, portanto, em face de dois compostos coloidaes: o sôro e o extrato; a parte essencial no primeiro são as globulinas e no segun-

do os lipoides. Agora bem: qual destas substancias determina ou encerra o principio ativo da flocculação? Desde 1908 as opiniões divergem. Noguchi constatou pela observação de 150 sôros, que o aumento das globulinas caracterizava os sôros sifiliticos e que, pelo tratamento, a taxa destas proteínas voltava ao normal.

Altmann, Sachs, Ronchesse e muitos outros, apontaram as variações, quer qualitativas, quer quantitativas destas proteínas, como o fator primordial da precipitação. Widal, Joltrain, Bernard encontraram aumentado o indice refractométrico nos sôros lueticos (60 a 66, em lugar de 58) o que implica num aumento das globulinas sericas. Bori confirmou este aumento, atribuindo-o ao excesso das globulinas, que seriam a substancia especifica dos sôros, mostrando ao mesmo tempo que a sífilis e a escarlatina eram as molestias onde, o atingimento do rim, determinava maior eliminação de albuminas, especialmente do grupo globulinico. O mesmo Bori conseguiu, pelo acrescimo de globulinas, levar á positividade um sôro inicialmente negativo.

Alguns autores, entre eles Widal, Ronchesse e Joltrain, discutem a exclusividade das globulinas no fenomeno e apontam as *albuminas totaes* como sendo o fator principal. Rubinstein e varios outros admitem que as globulinas não são o *fator especifico* do sôro, mas que a infecção determina perturbações no meio serico que atingiriam, de preferencia, os elementos labéis (globulinas) produzindo a sua precipitação.

Por outro lado, a medida que se esclarece o mecanismo intimo das sôro-reações, a importancia dos lipoides ganha prestigio, impondo-se aos pesquisadores.

Desde o inicio da sôro-lues, enseguida ás notaveis constatações de Wassermann, Neisser e Bruck, o emprego dos compostos lipoidicos encontrou defensores, baseados nas suas propriedades antigenicas, concorrendo, assim, para a derrocada da antiga concepção biologica do processo complementopexico na lues. Entre inumeros outros, foram empregados como antígeno, com resultados satisfatorios: glicocolato de sodio, lipoides cerebraes (Levaditi e Yamanouchi), oleato de sodio (Sachs, Altmann), colestherina (Sachs, Fleischmann e outros). A adição desta ultima substancia aos extratos de órgãos foi preconizada por Sachs com o fim de aumentar-lhes o poder antigenico.

Tribondeau chegou a empregar como antígeno farinhas de lentilhas, aveia, ervilha e outras, tratadas pelo alcool, eter, e acetona, recommendando estes produtos devido ao seu elevado teor em colestherina e lecitina. Por motivo identico Pringault (1920) elevou a gema de ovo á categoria de antígeno.

Já em 1908 Porges e Meier proclamavam ser a lecitina o principio ativo do extrato. Um ano mais tarde Levaditi concluia, em face das suas pesquisas, que a infecção luetica provocava no estado constitucional do sôro alterações que, sob o influxo dos lipoides, redundavam num precipitado, o qual, por sua vez, absorvia e anulava o complemento.

Periz e Takamura puzeram em evidencia o aumento dos lipoides

nos sôros sífilíticos, atribuindo-o, principalmente, á lecitina, ao passo que Pighini e Rohmann, confirmando o aumento, lançavam-no á conta da colessterina.

Segundo Blumenthal, Landsteiner, Friedmann e outros, o excesso de lipoides no extrato póde provocar uma reação positiva com um sôro isento de reaginas sífilíticas. Os proprios extratos de órgãos normaes atuam pelo lipoides que contêm e, para maior evidencia, o traço comum a todos os extratos é a presença de lipoides.

Rubinstein, na ultima edição de seu "Traité de Serologie" admite a "genese lipoidique probable des substances caracteristiques des serums syphilitiques". Aliás, atualmente a ação dos lipoides adquiriu grande importancia, a ponto de constituir um dos mais importantes assuntos debatidos no Congresso de Microbiologia reunido em Paris em 1930, e Sciarra no mesmo ano, supondo a existencia, no sôro de um complexo *lipoidico*: antígeno-autoanticorpo, imaginou fixar a alexina libertando este antígeno serico por meio do alcool, dispensando, assim, o concurso de extratos exogenos.

Como vemos, os lipoides e as globulinas disputam o titulo de causa eficiente nos fenomenos de flocculação. No assunto, porém, justifica-se um moderado ecleticismo, admitindo-se, que as substancias lipoides do extrato representam o fator causal no desencadeamento da flocculação, constituindo as globulinas o elemento principal desta flocculação. Mais uma prova desta dupla participação é o fato dos lipoides do extrato possuírem uma carga eletrica *negativa*, ao passo que os coloides sericos são *eletro-positivos*; este antagonismo, por uma lei fisica muito conhecida, fará com que as particulas coloidaes com cargas opostas se atraiam, se descarreguem mutuamente e precipitem.

Como diz bem Jacobsthal, esta teoria coloidal vem conciliar, em parte, as duas correntes: biologica e fisico-quimica que durante fartos anos pretenderam a exclusividade causal nos fenomenos de imunidade.

Além do complexo lipo-globulinico, entram em causa fatores quimicos, entre os quaes a diminuição da alcalinidade dos sôros lueticos. De tudo isto poderíamos deduzir que, aliadas á sub-alcalinidade do meio, as substancias lipo-proteicas do sôro sífilítico e do extrato, são, pelas suas propriedades coloidaes, a causa eficiente dos fenomenos de flocculação.

Justifica-se, assim, a inclusão das reações de flocculação sob o titulo: *Reações de fixação dos lipoides*, ou, mais simplesmente, segundo nós: *Reações lipopexicas*. Esta interpretação do mecanismo da reação de Kahn-Fotometrica é extensiva ás demais reações de flocculação, nas quaes incluimos, atualmente, a Reação de Wassermann. Os trabalhos de Levaditi e Marie, Gengou, Jacobsthal, Pfeiffer, Spillmann, Neubauer e Salomon, Nicoláo, Munck e tantos outros, mostraram, á sociedade, ser a reação de Wassermann de ordem fisico-quimica, não intervindo um complexo biologico imuno-especifico e sim as propriedades coloidaes dos reativos, determinando uma flocculação *in statu nascenti*,

invisível mesmo ao ultra-microscópio, floculação esta que arrastaria e anularia o complemento.

Trata-se de um verdadeiro desvio lipo-proteotrópico do complemento, produzido por ações e reações entre os colóides lábeis do soro e os lipóides do extrato antigênico. Resulta, portanto, que a reação de Wassermann pôde e deve ser incluída nas reações lipopéxicas de floculação, ainda que nela este fenómeno seja invisível.

*

*

*

Concluindo, poderíamos dizer que, atualmente, o campo da soro-lues é dominado pela floculação e que nesta intervem um complexo coloidal, lipo-proteico, destacando-se a ação de superfícies, as cargas elétricas, a sub-alcalinidade e a reação do meio (aumento e desequilíbrio globulínicos).

CAPITULO VI

Experimentação pessoal

A nossa experimentação pessoal abrange 150 exames, praticados no Instituto Pereira Filho. Os sangues foram colhidos ao azar, tanto nas Enfermarias da Santa Casa como na clinica particular, quer em sífilíticos francos, quer em doentes de afecções outras, quer, mesmo, em individuos aparentemente hígidos. Não procuramos escolher ou seleccionar os pacientes; aceitamol-os sem idéa preconcebida, anotando escrupulosamente os resultados sem regeitar nenhum.

No atinente ao diagnostico clinico dos pacientes hospitalizados levámos em conta, á par do nosso exame pessoal, os dados fornecidos pelos Directores, Chefes de Clinica e Assistentes das Enfermarias, bem como os exarados nas papeletas individuaes. Quanto ás observações da clinica pessoal, sem deseurar os dados anamnésticos, praticámos, quando possivel, um perfuntorio exame objetivo, cabendo-nos inteira responsabilidade no diagnostico firmado.

OBSERVAÇÃO n.º 1 — Diagnostico clinico: *Pseudo-reumatismo sífilítico*.

B. T. S. — 40 anos, sexo fem., br., solt., domestica. Residencia: Villa Guaiba.

Entrada em 12—4—933 — Enfermaria 11.^a — Leito 11 — Pap. 2792.

Cancro luetico ha 4 meses. Tratamento: I. Hg. As.

Kahn: + + !+ + Wassermann: + + +

Kahn-Fotometrica: + 94.

OBSERVAÇÃO n.º 2 — Diagnostico clinico: *Sifílides papulosas*.

H. U. P. — 23 anos, sexo fem., br., cas., domestica. Residencia: Rua D.^a Aurelia 201.

Entrada em 11—4—933 — Enfermaria 11.^a — Leito 13 — Pap. 2757.

Cancro luetico ha 3 meses. Tratamento: I. Hg. As.

Kahn: + + !+ Wassermann: + + +

Kahn-Fotometrica: + 87.

OBSERVAÇÃO n.º 3 — Diagnostico clinico: *Sifilis secundaria*.

O. C. — 19 anos, sexo fem., mix., solt., domestica. Residencia: Rua 3 de Novembro s/n.
Entrada em 8—4—933 — Enfermaria 11.^a — Leito 9 — Pap. 2686.
Tratamento: I. Hg. As.
Kahn: + + + Wassermann: + + +
Kahn-Fotometrica: + 64.

OBSERVAÇÃO n.º 4 — Diagnostico clinico: *Roséola sifilitica*.

P. T. — 24 anos, sexo fem., br., solt., domestica. Residencia: Tapes.
Entrada em 8—4—933 — Enfermaria 11.^a — Leito 3 — Pap. 2453.
Kahn: + + + Wassermann: + + +
Kahn-Fotometrica: + 50.

OBSERVAÇÃO n.º 5 — Diagnostico clinico: *Sifíides tuberculosas peri-vulvares*.

I. M. S. — 18 anos, sexo fem., br., solt., domestica. Residencia: Petropolis.
Enfermaria 11.^a — Leito 9 — Pap. 2281.
Kahn: + + + Wassermann: + + +
Kahn-Fotometrica: + 68.

OBSERVAÇÃO n.º 6 — Diagnostico clinico: *Sifilis secundaria*.

O. N. S. — 17 anos, sexo fem., mix., solt., domestica. Residencia: Rua 3 de Novembro 250.
Entrada em 7—4—933 — Enfermaria 11.^a — Leito 6 — Pap. 2649.
Tratamento: I. Hg. As.
Kahn: + + Wassermann: + 0.
Kahn-Fotometrica: + 38.

OBSERVAÇÃO n.º 7 — Diagnostico clinico: *Eczema vulvo-vaginal sifilitico*.

M. M. — 20 anos, sexo fem., mix., solt., domestica. Residencia: Rua dos Andradas s/n.
Entrada em 17—3—933 — Enfermaria 11.^a — Leito 4 — Pap. 2872.
Tratamento: I. Hg. As.
Kahn: + + + Wassermann: + +
Kahn-Fotometrica: + 66.

OBSERVAÇÃO n.º 8 — Diagnostico clinico: *Otite media supurada*.

I. J. S. — 24 anos, sexo fem., br., solt., domestica. Residencia: Vol. da Patria 136.
 Entrada em 20—12—930 — Enfermaria 11.^a — Leito 1 — Pap. 8900.
 Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0.
 Kahn-Fotometrica: + 7.

OBSERVAÇÃO n.º 9 — Diagnostico clinico: *Sifilis latente*.
 P. V. — 19 anos, sexo masc., br., solt., comercio. Residencia: Rua dos Andradas 1252.
 Clinica particular.
 Kahn: + + Wassermann: + +
 Kahn-Fotometrica: + 58.

OBSERVAÇÃO n.º 10 — *Não apresenta sinais clinicos de sifilis*.
 B. L. — 19 anos, sexo masc., solt., comercio. Residencia: Rua Duque de Caxias.
 Clinica particular. Néga passado venereo.
 Kahn: Negativo Wassermann: + 0.
 Kahn-Fotometrica: 0.

OBSERVAÇÃO n.º 11 — *Não apresenta sinais clinicos de sifilis*.
 P. S. — 18 anos, sexo masc., br., solt., comercio. Residencia: Hotel Majestic.
 Clinica particular. Néga passado venereo.
 Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0.
 Kahn-Fotometrica: + 6.

OBSERVAÇÃO n.º 12 — *Não apresenta sinais clinicos de sifilis*.
 J. A. M. — 17 anos, br., solt., estudante. Residencia: Av. Belo Horizonte, 6.
 Clinica particular. Néga passado venereo.
 Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0.
 Kahn-Fotometrica: + 8.

OBSERVAÇÃO n.º 13 — *Não apresenta sinais clinicos de sifilis*.
 J. K. — 21 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Benjamin Constant 827.
 Clinica particular. Néga passado sifilitico.
 Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0.
 Kahn-Fotometrica: + 2.

OBSERVAÇÃO n.º 14 — *Não apresenta sinais clinicos de sifilis*.

D. S. — 19 anos, sexo masc., br., sol., estudante. Residencia: Rua Dr. Timoteo 875.
 Clinica particular. Néga passado venereo.
 Kahn: Negativo Wassermann: 0,
 Kahn-Fotometrica: + 3.

OBSERVAÇÃO n.º 15 — Diagnostico clinico: *Sifilis latente*.

P. G. — 20 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Rua Vol. da Patria 316.
 Clinica particular. Passado sifilitico. Não fez tratamento.
 Kahn: + 0 Wassermann: 0 +
 Kahn-Fotometrica: + 15.

OBSERVAÇÃO n.º 16 — Diagnostico clinico: *Sifilis latente*.

M. P. M. — 35 anos, sexo masc., br., solt., comercio. Residencia: Vig. José Inácio 583.
 Clinica particular. Cancro luetico ha 19 anos.
 Kahn: + 0 Wassermann: 0 +
 Kahn-Fotometrica: + 19.

OBSERVAÇÃO n.º 17 — Diagnostico clinico: *Sifilis tratada*.

H. F. — 23 anos, sexo masc., solt., funcionario publico. Residencia: Jeronimo Coelho 67.
 Clinica particular.
 Cancro luetico ha 6 meses. Tratamento intenso: Bi. Hg. As.
 Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0.
 Kahn-Fotometrica: + 4.

OBSERVAÇÃO n.º 18 — Diagnostico clinico: *Reumatismo articular agudo*.

A. T. — 20 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Rua Mal. Floriano 508.
 Clinica particular. Néga passado sifilitico.
 Kahn: Negativo Wassermann: 0.
 Kahn-Fotometrica: — 7.

OBSERVAÇÃO n.º 19 — Diagnostico clinico: *Sifilis tratada*.

T. R. — 30 anos, sexo masc., br., solt., funcionario publico. Residencia: Rua Vig. José Inácio 583.
 Clinica particular.
 Cancro duro ha 9 anos. Tratamento intenso e bem conduzido.
 Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0.
 Kahn-Fotometrica: — 5.

OBSERVAÇÃO n.º 20 — *Não apresenta sinais clinicos de sífilis.*

- A. D. — 18 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Cel. Vicente 414.
Clinica particular. Néga passado venereo.
Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0.
Kahn-Fotometrica: — 4.

OBSERVAÇÃO n.º 21 — Diagnostico clinico. *Pseudo-reumatismo sífilítico.*

- F. T. T. — 24 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Rua Dr. Flores 426.
Clinica particular. Cancro luetico em 1928. Trat. Bi. Hg. As.
Kahn: + Wassermann: 0.
Kahn-Fotometrica: + 22.

OBSERVAÇÃO n.º 22 — *Não apresenta sinais clinicos de sífilis.*

- L. D. — 21 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Rua Vol. da Patria 161.
Clinica particular. Néga passado venereo.
Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0.
Kahn-Fotometrica: — 14.

OBSERVAÇÃO n.º 23 — Diagnostico clinico: *Sífilis Hereditaria.*

- A. B. — 21 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Av. Belo Horizonte 6.
Clinica particular. Néga passado venereo.
Kahn: + + Wassermann: + +
Kahn-Fotometrica: + 31.

OBSERVAÇÃO n.º 24 — *Não apresenta sinais clinicos de sífilis.*

- O. B. M. — 20 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Barão do Triunfo 70.
Clinica particular. Néga passado venereo.
Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0.
Kahn-Fotometrica: — 4.

OBSERVAÇÃO n.º 25 — *Não apresenta sinais clinicos de sífilis.*

- R. G. — 19 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Rua Garibaldi 753.
Clinica particular. Néga passado venereo.
Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0.
Kahn-Fotometrica: + 2.



OBSERVAÇÃO n.º 26 — Diagnostico clinico: *Sifilis secundaria. Pseudo-reumatismo sifilitico no passado.*

C. M. — 23 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Av. 13 de Maio 123.

Clinica particular. Cancro luetico em 1928.

Kahn: + 0 Wassermann: + 0.

Kahn-Fotometrica: + 14.

OBSERVAÇÃO n.º 27 — Diagnostico clinico. *Sifilis palmar (descamação).*

L. B. — 21 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Rua Riachuelo 1551.

Clinica particular. Em Janeiro deste ano: cancro luetico. Trat. e/As.

Kahn: + + + Wassermann: + + +

Kahn-Fotometrica: + 40.

OBSERVAÇÃO n.º 28 — Diagnostico clinico: *Sifilis secundaria.*

E. C. — 25 anos, sexo masc., br., solt., estudante.

Clinica particular. Cancro luetico, em Outubro de 1932. Tratamento intensivo pelo As.

Kahn: + 0 Wassermann: +

Kahn-Fotometrica: + 20.

OBSERVAÇÃO n.º 29 — *Não apresenta sinais clinicos de sifilis.*

W. P. V. — 22 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Rua Duque de Caxias 1747.

Clinica particular. Néga passado venereo.

Kahn: Negativo Wassermann: Negativo.

Kahn-Fotometrica: + 3.

OBSERVAÇÃO n.º 30 — Diagnostico clinico: *Insuficiencia aortica endocardica.*

J. B. G. — 52 anos, sexo masc., br., viuvo, jornaleiro. Residencia: S. Manoel s/n.

Entrado em 17—4—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 28 — Pap. 2844.

Néga passado sifilitico.

Kahn: + + + Wassermann: + +

Kahn-Fotometrica: + 52.

OBSERVAÇÃO n.º 31 — Diagnostico clinico: *Hemiparesia á E. Hipertonia posterior encefalitica.*

A. G. — 15 anos, sexo masc., br., solt., agricultor. Residencia: Estrada do Mato Grosso 3265.

Entrado em 9—5—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 3 —

Pap. 3044.

Néga passado venereo.

Kahn: Negativo Wassermann: Negativo.

Kahn-Fotometrica: — 4.

OBSERVAÇÃO n.º 32 — Diagnostico clinico: *Aortite cronica. Insuficiencia cardiaca.*

M. M. S. — 34 anos, sexo masc., br., solt., maritimo. Residencia: Rua Dr. João Inácio 70.

Entrado em 9—5—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 6 — Pap. 3404.

Kahn: + + Wassermann: + +

Kahn-Fotometrica: + 25.

OBSERVAÇÃO n.º 33 — Diagnostico clinico: *Aortite sifilitica. Insuf. aortica arterial. Edema agudo do pulmão.*

A. J. C. — 33 anos, sexo masc., br., solt., operario. Residencia: Barros Cassal s/n.

Entrado em 1—5—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 26 — Pap. 3213.

Kahn: + + Wassermann: + +

Kahn-Fotometrica: + 50.

OBSERVAÇÃO n.º 34 — Diagnostico clinico: *Sifilis tratada.*

A. M. F. — 22 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Rua Riachuelo 1551.

Clinica particular. Cancro luetico no passado.

Kahn: Negativo Wassermann: Negativo.

Kahn-Fotometrica: — 11.

OBSERVAÇÃO n.º 35 — Diagnostico clinico: *Febre paratifica B.*

G. Z. — 46 anos, sexo masc., br., cas., comercio. Residencia: Av. Iguassú 41.

Entrado em 4—4—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 2 — Pap. 2540.

Kahn: + Wassermann: + 0.

Kahn-Fotometrica: + 20.

OBSERVAÇÃO n.º 36 — *Não apresenta sinaes clinicos de sifilis.*

M. G. S. — 22 anos, sexo masc., solt., estudante. Residencia: Rua Riachuelo n.º 1342.

Clinica particular. Néga passado sifilitico.

Kahn: + Wassermann: +

Kahn-Fotometrica: + 30.



OBSERVAÇÃO n.º 37 — *Não apresenta sinais clínicos de sífilis.*

M. A. — 24 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residência: Rua Duque de Caxias 168.
Clínica particular. Nega passado sífilítico.
Kahn: Negativo Wassermann: Negativo.
Kahn-Fotométrica: + 5.

OBSERVAÇÃO n.º 38 — Diagnostico clinico: *Colite aguda.*

A. S. — 35 anos, sexo masc., br., solt., solt., marítimo. Residência: Rua Vol. da Patria 1363.
Entrado em 12—5—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 14 — Pap. 3503.
Kahn: + + Wassermann: + +
Kahn-Fotométrica: + 53.

OBSERVAÇÃO n.º 39 — Diagnostico clinico: *Estenose mitral. Insuf. cardiaca. Embolia cerebral. Hemiplegia á E.*

A. P. C. — 50 anos, sexo masc., br., viuvo, padeiro. Residência: Rua 41 n.º 395.
Entrado em 20—4—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 1 — Pap. 2941.
Cancro luetico (?) ha 30 anos. Não fez tratamento.
Kahn: + Wassermann: +
Kahn-Fotométrica: + 26.

OBSERVAÇÃO n.º 40 — Diagnostico clinico: *Sifiloma hepatico.*

D. P. — 50 anos, sexo masc., br., viuvo, ferreiro. Residência: Rua Vol. da Patria 511.
Entrado em 27—3—933 — Enfermaria 12.^a — Leito 22 — Pap. 2343.
Cancro sífilítico ha 30 anos.
Kahn: + + + Wassermann: + + +
Kahn-Fotométrica: + 53.

OBSERVAÇÃO n.º 41 — Diagnostico clinico: *Sífilis hereditaria.* Melhorado com o tratamento específico.

R. K. — 44 anos, sexo masc., br., cas., garçon. Residência: Hotel Palacio.
Entrado em 28—1—933 — Enfermaria 12.^a — Leito 14 — Pap. 803.
Kahn: Negativo Wassermann: + +
Kahn-Fotométrica: + 3

OBSERVAÇÃO n.º 42 — Diagnostico clinico: *Sífilis hereditaria.*

J. C. — 24 anos, sexo masc., br., solt., pedreiro. Residencia: Rua
Rua João Teles s/n.
Entrado 17—4—933 — Enfermaria 12.^a — Leito 13 —
Pap. 2842.

Tratamento: Néosalvarsan 0,90.

Kahn: + + + Wassermann: + + +

Kahn-Fotometrica: + 61.

OBSERVAÇÃO n.º 43 — Diagnostico clinico: No seu pas-
sado contam-se: *Placas sifiliticas na lingua e na garganta,*
descamação palmar.

J. C. Q. — 21 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Rua
Independencia 515.

Clinica particular. Canero luetico em 1930. Tratamento
intensivo com Hg. Bi e As.

Kahn: + Wassermann: Negativo.

Kahn Fotometrica: + 26.

OBSERVAÇÃO n.º 44 — Diagnostico clinico: *Arterite*
cerebral sifilitica.

A. S. — 44 anos, sexo masc., solt. Residencia: Av. Maria 1243.
Entrado em 14—5—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 18 —
Pap. 3554.

Kahn: + + + Wassermann: + + +

Kahn-Fotometrica: + 59.

OBSERVAÇÃO n.º 45 — Diagnostico clinico: *Sifilides*
papulo-ulcerosas.

M. S. — 16 anos, sexo fem., preta, solt., domestica. Residencia:
Rua 3 de Nov. 357.

Entrada em 1—5—933 — Enfermaria 11.^a — Leito 2 —
Pap. 3223.

Tratamento: I. Hg. As.

Kahn: + + + Wassermann: + + +

Kahn-Fotometrica: + 50 .

OBSERVAÇÃO n.º 46 — Diagnostico clinico: *Poliadeni-*
te sifilitica.

E. S. — 24 anos, sexo fem., solt., domestica. Residencia: Rua Lima
e Silva 78.

Entrada em 5—5—933 — Enfermaria 11.^a — Leito 3 —
Pap. 3307.

Kahn: + + Wassermann: +

Kahn-Fotometrica: + 46.

OBSERVAÇÃO n.º 47 — Diagnostico clinico: *Sifilides*
maculo-papulosas.

M. M. — 43 anos, sexo fem., br., solt., domestica. Residencia: Riachuelo 338.
 Entrada em 10—5—933 — Enfermaria 11.^a — Leito 6 —
 Pap. 3442.
 Kahn: + + Wassermann: + +
 Kahn-Fotometrica: + 39.

OBSERVAÇÃO n.º 48 — Diagnostico clinico: *Eczema seborreico*.

A. R. — 16 anos, sexo fem., br., solt., domestica. Residencia: Rua S. Manoel 177.
 Entrada em 16—2—933 — Enfermaria 11.^a — Leito 10 —
 Pap. 1322.
 Kahn: Negativo Wassermann: 0.
 Kahn-Fotometrica: + 8.

OBSERVAÇÃO n.º 49 — Diagnostico clinico: *Otite média sifilitica. Cefaléa intensa. Blenorragia.*

M. M. C. — 27 anos, sexo fem., br., viuva, copeira. Residencia: Rua Minas Geraes 139.
 Entrada em 6—5—933 — Enfermaria 11.^a — Leito 12 —
 Pap. 3322.
 Kahn: Negativo. Wassermann: + +
 Kahn-Fotometrica: + 4.

OBSERVAÇÃO n.º 50 — Diagnostico clinico: *Tabes.*

C. S. — 56 anos, sexo masc., br., cas. Residencia: S. Jeronimo.
 Entrado em 12—5—933 — Enfermaria 15.^a — Leito 14 —
 Pap. 3505.
 Sangue retirado no primeiro dia da malarização.
 Kahn: + + + Wassermann: + + +
 Kahn-Fotometrica: + 70.

OBSERVAÇÃO n.º 51 — Diagnostico clinico: *Esclerose cardio-vascular. Insuf. aortica arterial. Aneurisma da porção intrapericardica.*

B. S. C. — 50 anos, sexo masc., preto, solt., cozinheiro. Residencia: Lima e Silva 53.
 Entrado em 12—5—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 7 —
 Pap. 3504.
 Kahn: + + + Wassermann: + + +
 Kahn-Fotometrica: + 41.

OBSERVAÇÃO n.º 52 — Diagnostico clinico: *Febre Tifoide.*

R. L. — 17 anos, sexo masc., mix., solt., copeiro. Residencia: Av. Carlos Gomes 1.

Entrado em 10—4—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 17 —
Pap. 2720.

Kahn: Negativo Wassermann: 0.
Kahn-Fotometrica: + 3.

OBSERVAÇÃO n.º 53 — Diagnostico clinico: *Paralisia
tipo Landry ascendente.*

A. G. — 54 anos, sexo masc., br., solt., comercio. Residencia: Rua
Freire Alemão 461.

Entrado em 17—4—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 20 —
Pap. 2843.

Néga passado venereo.
Kahn: + Wassermann: + 0.
Kahn-Fotometrica: + 15.

OBSERVAÇÃO n.º 54 — Diagnostico clinico: *Reumatis-
mo osteofitico. Sacralização da 5.^a vertebra lombar.*

J. M. — 40 anos, sexo masc., br., cas., cozinheiro. Residencia: Al-
bergue Noturno.

Entrado em 30—3—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 23 —
Pap. 2423.

Kahn: Negativo Wassermann: 000.
Kahn-Fotometrica: + 9.

OBSERVAÇÃO n.º 55 — Diagnostico clinico: *Hemorra-
gia cerebral. Hemiplegia á D.*

O. S. R. — 28 anos, sexo masc., br., cas., operario.

Entrado em 15—5—933 — Enfermaria 13.^a—Leito 21 s/p.

Kahn: + + + + Wassermann: + + + +
Kahn-Fotometrica: + 103.

OBSERVAÇÃO n.º 56 — Diagnostico clinico: *Ptose gas-
trica.*

S. S. — 37 anos, sexo fem., br., cas., domestica. Residencia: Gari-
baldi.

Entrada em 9—5—933 — Enfermaria 20.^a — Leito 26 —
Pap. 3394.

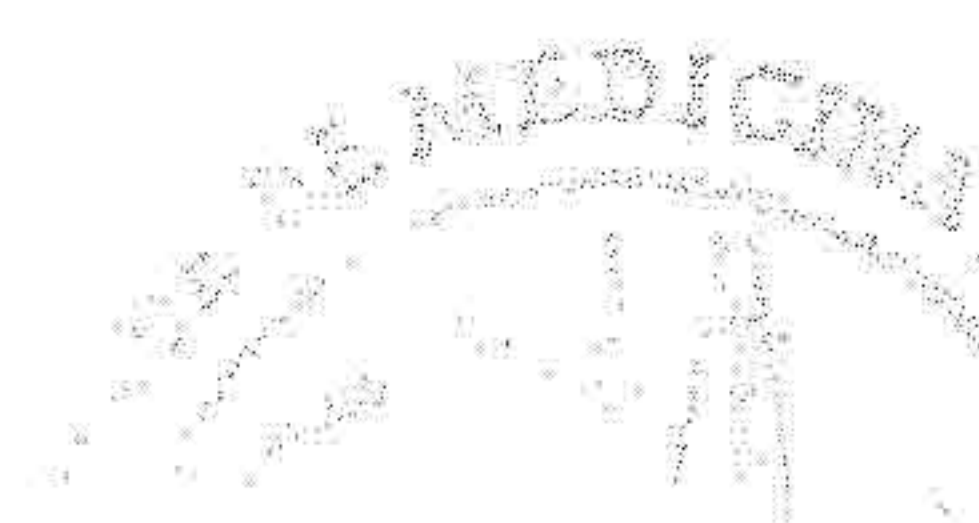
Kahn: + + + Wassermann: + + +
Kahn-Fotometrica: + 19.

OBSERVAÇÃO n.º 57 — Diagnostico clinico: *Ateroma
da aorta.*

L. B. — 52 anos, sexo fem., br., cas., domestica. Residencia: Ca-
choeira.

Entrada em 20—4—933 — Enfermaria 20.^a — Leito 28 —
Pap. 2930.

Kahn: 0 + Wassermann: 0 +
Kahn-Fotometrica: + 25.



OBSERVAÇÃO n.º 58 — Diagnostico clinico: *Tuberculose pulmonar. Adenite cervical tuberculosa.*

M. A. D. — 16 anos, sexo fem., br., solt., domestica. Residencia: Rua Pereira Franco 407.

Entrada em 3—4—933 — Enfermaria 20.^a — Leito 11 — Pap. 2516.

Kahn: Negativo Wassermann: 000.

Kahn-Fotometrica: + 10.

OBSERVAÇÃO n.º 59 — Diagnostico clinico: *Neuralgia ciatica.*

C. D. L. — 56 anos, sexo fem., br., cas., domestica. Residencia Av. Berlin.

Entrada em 13—4—933 — Enfermaria 20.^a — Leito 18 — Pap. 2799.

Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0.

Kahn-Fotometrica: 0.

OBSERVAÇÃO n.º 60 — Diagnostico clinico: *Pseudo-reumatismo sifilitico.*

J. E. R. — 25 anos, sexo masc., br., solt., servente. Residencia: Santa Casa de Misericordia.

Clinica particular. Tratamento: 2 séries de Néosalvarsan em 1932.

Kahn: + + + Wassermann: + + +

Kahn-Fotometrica: + 26.

OBSERVAÇÃO n.º 61 — *Não apresenta sinais clinicos de sifilis.*

A. B. H. — 23 anos, sexo masc., br., solt., medico. Residencia: Rua Padre Chagas 62.

Clinica particular. Néga passado venereo.

Kahn: Negativo Wassermann: Negativo.

Kahn-Fotometrica: + 3.

OBSERVAÇÃO n.º 62 — Diagnostico clinico: *Sifilis secundaria.*

M. E — 22 anos, sexo masc., br., solt., pedreiro. Residencia: Rua Barão do Amazonas 232.

Entrado em 7—5—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 20 — Pap. 3629.

Kahn: + + + Wassermann: + + +

Kahn-Fotometrica: + 55.

OBSERVAÇÃO n.º 63 — Diagnostico clinico: *Eczema inguinal sifilitico. Blenorragia.*

C. A. S. — 36 anos, sexo masc., br., viuvo, maritimo. Residencia: Teresopolis.

Entrado em 27—4—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 6 —
Pap. 3111.

Kahn: + + Wassermann: + + +
Kahn-Fotometrica: + 23.

OBSERVAÇÃO n.º 64 — Diagnostico clinico: *Sifilis se-*
cundaria.

J. F. — 23 anos, sexo masc., br., solt., operario. Residencia: Rua
Com. Azevedo 299.

Ambulatorio da Enfermaria 23.^a — Cantro luetico em Ja-
neiro de 1932.

Kahn: + + + Wassermann: + + +
Kahn-Fotometrica: + 61.

OBSERVAÇÃO n.º 65 — Diagnostico clinico: *Ulceras si-*
filiticas em ambas as pernas.

V. L. F. — 51 anos, sexo masc., br., cas., guarda noturno. Residencia:
Rua Carlos Freire 8.

Entrado em 20—5—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 7 —
Pap. 3699.

Kahn: + + + Wassermann: + + +
Kahn-Fotometrica: + 40.

OBSERVAÇÃO n.º 66 — Diagnostico clinico: *Sifilides*
ulcerosas. Heredo-sifilis.

J. A. — 28 anos, sexo masc., br., solt., funcionario publico. Resi-
dencia: Canôas.

Entrada em 15—5—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 29 —
Pap. 3575.

Néga passado sifilitico.

Kahn: + + + Wassermann: + + +
Kahn-Fotometrica: + 46.

OBSERVAÇÃO n.º 67 — *Não apresenta sinaes clinicos de*
sifilis.

P. A. S. — 24 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia Rua
Independencia 515.

Clinica particular. Néga passado sifilitico.

Kahn: Negativo Wassermann: Negativo.
Kahn-Fotometrica: + 5.

OBSERVAÇÃO n.º 68 — Diagnostico clinico: *Verminose.*

F. J. T. — 20 anos, sexo masc., br., solt. Residencia: Sto. Antonio
da Patrulha.

Enfermaria 13.^a — Leito 32 — Pap. 2974.

Néga passado venereo.

Kahn: Negativo Wassermann: Negativo.
Kahn-Fotometrica: + 2.



OBSERVAÇÃO n.º 69 — *Não apresenta sinais clínicos de sífilis.*

C. M. F. — 20 anos, sexo masc., br., solt. Residência: Rua Duque de Caxias 1641.

Clinica do Dr. Alfredo Hofmeister. Néga passado sífilítico.
Kahn: Negativo Wassermann: Negativo.

Kahn-Fotometrica: + 5.

OBSERVAÇÃO n.º 70 — Diagnostico clinico: *Bronquite gripal.*

D. F. — 25 anos, sexo masc., br., solt., comercio. Residência: Rua Mal. Floriano 508.

Entrado em 5—6—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 16 s/pp.

Canero duro ha 2 meses.

Kahn: + + Wassermann: + +

Kahn-Fotometrica: + 36.

OBSERVAÇÃO n.º 71 — Diagnostico clinico: *Fibrose pulmonar.*

R. F. F. — 44 anos, sexo masc., br., cas. Residência: Estrela.

Enfermaria 13.^a — Leito 25 — s/p.

Kahn: + Wassermann: 0 0 0.

Kahn-Fotometrica: + 8.

OBSERVAÇÃO n.º 72 — *Sífilis tratada.*

A. F. — 24 anos, sexo masc., br., solt., comercio.

Clinica particular. Canero luetico ha 4 anos. Tratamento intensivo pelo Néosalvarsan.

Kahn: Negativo Wassermann: Negativo.

Kahn-Fotometrica: + 8.

OBSERVAÇÃO n.º 73 — Diagnostico clinico: *Descamação cutanea sífilítica.*

D. R. — 21 anos, masc., br., solt., empregado. Residência: Av. Belo Horizonte 6.

Clinica particular. Sífilis reativada.

Kahn: + 0 Wassermann: + 0.

Kahn-Fotometrica: + 15.

OBSERVAÇÃO n.º 74 — *Não apresenta sinais clínicos de sífilis.*

M. H. — 24 anos, sexo masc., br., solt., professor.

Clinica particular. Néga passado venereo.

Kahn: Negativo Wassermann: Negativo.

Kahn-Fotometrica: + 5.

OBSERVAÇÃO n.º 75 — Diagnostico clinico: *Aortite cronica. Ectasia da aorta.*

E. E — 40 anos, sexo fem., br., cas., domestica. Residencia: Av. S. Paulo 1041.
Clinica particular. Néga passado venereo.
Kahn: Negativo Wassermann: Negativo
Kahn-Fotometrica: — 2.

OBSERVAÇÃO n.º 76 — Diagnostico clinico: *Pseudo-reumatismo sifilitico.*

J. A. F. — 40 anos, sexo masc., br.,solt., operario. Residencia: Rua Vol. da Patria 1206.
Entrado em 12—6—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 31 — Pap. 4248.
Kahn: + + + Wassermann: + + + +
Kahn-Fotometrica: + 93.

OBSERVAÇÃO n.º 77 — Diagnostico clinico: *Pseudo-reumatismo sifilitico.*

H. A. R — 35 anos, sexo masc., br., solt., servente. Residencia: Santa Casa.
Clinica particular. Cancro luetico em 1916. Tratamento irregular.
Kahn: + + Wassermann: + +
Kahn-Fotometrica: + 45.

OBSERVAÇÃO n.º 78 — Diagnostico clinico: *Asma cardiaca. Insuf. aortica arterial.*

J. S. — 48 anos, sexo masc., mix., solt. Residencia: Rua Gal. João Manoel s/n.
Entrado em 19—6—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 17 — Pap. 4412.
Kahn: + + + Wassermann: + + +
Kahn-Fotometrica: + 58.

OBSERVAÇÃO n.º 79 — Diagnostico clinico: *Neuro-sifilis*

J. W. — 66 anos, sexo masc., br., cas. Residencia: Gramado.
Entrado em 6—6—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 1 — Pap. 4105.
Kahn: + 0 Wassermann: Negativo.
Kahn-Fotometrica: + 32.

OBSERVAÇÃO n.º 80 — Diagnostico clinico: *Dilatação da porção ascendente da aorta.*

A. A. S. — 35 anos, sexo masc., br., cas., maritimo. Residencia: Rio Cai.
Entrado em 19—6—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 12 — Pap. 4411.
Kahn: + + Wassermann: + +
Kahn-Fotometrica: + 37.

OBSERVAÇÃO n.º 81 — Diagnostico clinico: *Sifilis tratada.*

L. M. — 21 anos, sexo masc., br., solt., professor.
Clinica particular. Cancro no passado. Tratamento bem conduzido.
Kahn: Negativo Wassermann: Negativo.
Kahn-Fotometrica: + 2.

OBSERVAÇÃO n.º 82 — *Não apresenta sinaes clinicos de sifilis.*

L. S. N. — 21 anos, sexo masc., br., solt., profissão liberal.
Clinica particular.
Kahn: + Wassermann: 0 +
Kahn-Fotometrica: + 19.

OBSERVAÇÃO n.º 83 — Diagnostico clinico: *Tuberculose pulmonar.*

G. G. — 49 anos, sexo masc., mix., solt., agricultor. Residencia: Travessa Tamandaré 230.
Entrado em 20—6—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 10 — Pap. 4433.
Kahn: + + + Wassermann: + + +
Kahn-Fotometrica: + 50.

OBSERVAÇÃO n.º 84 — Diagnostico clinico: *Sifilis hereditaria.*

W. F. — 19 anos, sexo masc., br., solt. Residencia: Av. João Pessoa. Ambulatorio da 23.^a Enfermaria. Néga passado sifilitico.
Kahn: ± Wassermann: + 0.
Kahn-Fotometrica: + 18.

OBSERVAÇÃO n.º 85 — *Não apresenta sinaes clinicos de sifilis.*

D. R. — 23 anos, sexo masc., br., solt. Residencia: Rua da Azenha. Ambulatorio da 23.^a Enfermaria. Néga passado venereo.
Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0.
Kahn-Fotometrica: + 8.

OBSERVAÇÃO n.º 86 — Diagnostico clinico: *Sifilis secundaria.*

P. V. — 27 anos, sexo masc., preto, solt., estivador. Residencia: S. Sepé.
Enfermaria 23.^a — Leito 23 — s/pp.
Kahn: + Wassermann: + +
Kahn-Fotometrica: + 28.

OBSERVAÇÃO n.º 87 — Diagnostico clinico: *Sifilis secundaria.*

- A. R. — 19 anos, sexo masc., br., solt., soldado.
Entrado em 22—6—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 9 —
Pap. 4505.
Kahn: + + + Wassermann: + +
Kahn-Fotometrica: + 48.

OBSERVAÇÃO n.º 88 — *Não apresenta sinaes clinicos de sifilis.*

- O. G. — 30 anos, sexo masc., br., solt., comercio. Residente nesta
Capital.
Clinica particular. Néga passado sifilitico.
Kahn: ± Wassermann: Negativo.
Kahn-Fotometrica: + 25.

OBSERVAÇÃO n.º 89 — Diagnostico clinico: *Sifilis secundaria.*

- A. O. — 24 anos, sexo masc., br., solt., operario. Residente nesta
Capital.
Ambulatorio da 23.^a Enfermaria.
Kahn: + + + Wassermann: + + +
Kahn-Fotometrica: + 54.

OBSERVAÇÃO n.º 90 — Diagnostico clinico: *Nefrite cronica. Uremia. Insuf. hepatica. (Etilismo cronico).*

- F. D. — 50 anos, sexo masc., br., solt., Residencia: Rua D.^a Mar-
garida s/n.
Entrado em 3—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 13 —
Pap. 4742.
Kahn: Negativo Wassermann: Negativo.
Kahn-Fotometrica: — 10.

OBSERVAÇÃO n.º 91 — *Não apresenta sinaes clinicos de sifilis.*

- G. A. — 23 anos, sexo masc., br., solt., pintor. Residencia: Passo
da Areia.
Ambulatorio da 23.^a Enfermaria. Néga passado venereo.
Kahn: Negativo Wassermann: Negativo.
Kahn-Fotometrica: — 5.

OBSERVAÇÃO n.º 92 — Diagnostico clinico: *Reumatismo cronico.*

- S. R. — 49 anos, sexo masc., mix., cas. Residencia Av. Baia 1322.
Entrado em 5—7—933. Enfermaria 13.^a — Leito 21 —
Pap. 4791.
Kahn: + + Wassermann: + +
Kahn-Fotometrica: + 30.

- OBSERVAÇÃO n.º 93 — Diagnostico clinico: *Bronquite cronica.*
- F. V. — 40 anos, sexo masc., br., solt., agricultor. Residencia: Rua D. Pedro II s/n.
Entrado em 3—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 27 — Pap. 4722.
Kahn: + Wassermann: + 0.
Kahn-Fotometrica: + 17.
- OBSERVAÇÃO n.º 94 — Diagnostico clinico: *Sifilomas peri-anaes.*
- J. R. — 21 anos, sexo masc., br., solt. Residente nesta Capital.
Entrado em 22—6—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 5 — Pap. 4517.
Kahn: Negativo Wassermann: +
Kahn-Fotometrica: 0
- OBSERVAÇÃO n.º 95 — Diagnostico clinico: *Cancro luetico* (contraído ha 15 dias). *Orquite. Blenorragia.*
- O. F. S. — 26 anos, sexo masc., br., cas., carpinteiro. Residencia: Rua Vol. da Patria.
Entrado em 14—6—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 25 — Pap. 4308.
Kahn: + + Wassermann: 0 0 0.
Kahn-Fotometrica: + 56.
- OBSERVAÇÃO n.º 96 — Diagnostico clinico: *Ulcerações sifiliticas da bolsa escrotal. Necrose total do penis.*
- O. R. — 23 anos, sexo masc., mix., solt., pintor. Residencia: Rua S. João 294.
Entrado em 19—6—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 17 — Pap. 4417.
Kahn: + + + Wassermann: + +
Kahn-Fotometrica: + 93.
- OBSERVAÇÃO n.º 97 — Diagnostico clinico: *Cancro luetico* (contraído ha 12 dias).
- P. S. — 27 anos, sexo masc., br., solt., pintor. Residencia: Cruz Alta.
Entrado em 21—6—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 4 — Pap. 4482.
Kahn: + + Wassermann: 0 0 0.
Kahn-Fotometrica: + 41.
- OBSERVAÇÃO n.º 98 — Diagnostico clinico: *Ulceras sifiliticas do braço e perna EE.*
- P. P. C. — 53 anos, sexo masc., br., cas., operario. Residencia: Vila Guaiba.

Entrado em 24—6—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 24 —
Pap. 4538.

Kahn: + + + Wassermann: + + +
Kahn-Fotometrica: + 84.

OBSERVAÇÃO n.º 99 — Diagnostico clinico: *Cancro luetico da glande, com destruição parcial.*

J. A. D. — 42 anos, sexo masc., preto, solt., cinesiforo. Residência: Casimiro de Abreu 1700.

Entrado em 9—6—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 16 —
Pap. 4182

Kahn: + + + Wassermann: + +
Kahn-Fotometrica: + 60

OBSERVAÇÃO n.º 100 — Diagnostico clinico: *Ulcerações sifiliticas do penis e do escroto. Escabiose.*

T. F. — 23 anos, sexo masc., br., solt., agricultor. Residência: Rua 30 s/n.

Enfermaria 23.^a — Leito 30 — s/pp.

Cancro luetico ha 6 anos.

Kahn: + + Wassermann: +
Kahn-Fotometrica: + 39.

OBSERVAÇÃO n.º 101 — Diagnostico clinico: *Esclerose combinada.*

T. J. P. — 57 anos, sexo masc., preto, cas. Residência: Rua S. Manoel 1018.

Entrado em 24—4—933 — Enfermaria 15.^a — Leito 8 —
Pap. 3068.

Sangue retirado no 1.º dia da malarização.

Kahn: + + Wassermann: + Vernes: 25.
Kahn-Fotometrica: + 50.

OBSERVAÇÃO n.º 102 — Diagnostico clinico: *Pleuriz séro-bifrinoso. Faringite catarral cronica (T. b. c.).*

L. M. — 33 anos, sexo fem., br., cas., domestica. Residência: Av. Guaiba.

Entrada em 20—3—933 — Enfermaria 20.^a — Leito 12 —
Pap. 2134.

Kahn: Negativo Wassermann: + 0 Vernes: 0.
Kahn-Fotometrica: 0.

OBSERVAÇÃO n.º 103 — Diagnostico clinico: *Sifilis latente.*

V. P. — 26 anos, sexo masc., br., solt. Residência: nesta Capital. Clinica particular.

Kahn: + Wassermann: + 0 Vernes: 9.
Kahn-Fotometrica: + 12.

OBSERVAÇÃO n.º 104 — Diagnostico clinico: *Ozena sífilítico*.

- R. S. — 26 anos, sexo masc., br., solt. Residente nesta Capital. Ambulatorio da 23.^a Enfermaria.
Kahn: + + Wassermann: + + Vernes: 48.
Kahn-Fotometrica: + 35.

OBSERVAÇÃO n.º 105 — Diagnostico clinico: *Exantema estreptococico*.

- E. G. — 15 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Clinica particular. Néga passado venereo.
Kahn: Negativo Wassermann: Negativo Vernes: 1
Kahn-Fotometrica: 0.

OBSERVAÇÃO n.º 106 — Diagnostico clinico: *Sífilis latente*.

- C. O. — 21 anos, sexo masc., br., solt., caixeiro viajante. Residencia: Av. Teresopolis 1455. Clinica particular. Passado sífilítico.
Kahn: + Wassermann: + Vernes: 18.
Kahn-Fotometrica: + 25.

OBSERVAÇÃO n.º 107 — Diagnostico clinico: *Insufic. aortica arterial*.

- A. C. S. — 32 anos, sexo masc., mix., cas. Residencia: Gravataí 512. Entrado em 5—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 14 — Pap. 4790.
Kahn: + + + Wassermann: + + + Vernes: 18.
Kahn-Fotometrica: + 53.

OBSERVAÇÃO n.º 108 — Diagnostico clinico: *Pseudo-reumatismo sífilítico*.

- J. N. O. — 35 anos, sexo masc., preto, viuvo. Residencia: Monsenhor Véras 535. Entrado em 6—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 34 — Pap. 4827.
Kahn: + + Wassermann: + + + Vernes: 50.
Kahn-Fotometrica: + 37.

OBSERVAÇÃO n.º 109 — *Não apresenta sinais clinicos de sífilis*.

- J. B. — 23 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residencia: Rua Duque de Caxias 1747. Clinica particular. Néga passado venereo.
Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0 Vernes: 0.
Kahn-Fotometrica: — 4.

OBSERVAÇÃO n.º 110 — Diagnostico clinico: *Pseudo-reumatismo sifilitico.*

- V. D. — 24 anos, sexo masc., br., solt., carpinteiro. Residencia: Azenha s/n.
Entrado em 8—6—933 — Enfermaria 14.^a — Leito 7 — Pap. 4147.
Canero sifilitico ha 2 anos.
Kahn: + + + Wassermann: + + Vernes: 62.
Kahn-Fotometrica: + 54.

OBSERVAÇÃO n.º 111 — Diagnostico clinico: *Aneurisma da aorta abdominal.*

- O. N. — 32 anos, sexo masc., mix., solt. Residencia: Rua 28 de Setebro 548.
Entrado em 6—6—933 — Enfermaria 14.^a — Leito 18 — Pap. 4107.
Kahn: + + + Wassermann: + + + Vernes: 62.
Kahn-Fotometrica: + 62.

OBSERVAÇÃO n.º 112 — Diagnostico clinico: *Hipoglicemia.*

- C. D. — 51 anos, sexo masc., br., cas., açougueiro. Residencia: Caminho do Meio 1127.
Entrado em 26—6—933 — Enfermaria 14.^a — Leito 27 — Pap. 4568.
Kahn: + Wassermann: + 0 Vernes: 14.
Kahn-Fotometrica: + 18.

OBSERVAÇÃO n.º 113 — Diagnostico clinico: *Sifíides crôsto-ulcerosas. Leucodermia.*

- E. T. — 26 anos, sexo masc., br., solt. Residente nesta Capital.
Entrado em 29—3—933 — Enfermaria 24.^a — Leito 3 — Pap. 2410.
Kahn: Negativo Wassermann: + + Vernes: 20.
Kahn-Fotometrica: + 29.

OBSERVAÇÃO n.º 114 — *Não apresenta sinais clinicos de sifilis.*

- A. G. A. — 24 anos sexo masc., br., solt., profissão liberal. Residencia: Mal. Floriano 287.
Clinica particular. Néga passado venereo.
Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0 Vernes: 1.
Kahn-Fotometrica: — 2.

- C. K. — OBSERVAÇÃO n.º 115 — Diagnostico clinico: *Verminose.*
— 20 anos, sexo masc., br., solt., marítimo. Residencia: Azenha s/n.
Entrado em 6—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 22 —

Pap. 4838.

Kahn: + + Wassermann: + Vernes: 20.
Kahn-Fotometrica: + 30.

OBSERVAÇÃO n.º 116 — Diagnostico clinico: *Bronquite cronica.*

D. D. — 23 anos, sexo masc., br., solt., comercio. Residente nesta Capital.

Néga passado venereo.

Kahn: Negativo Wassermann: Negativo Vernes: 3.
Kahn-Fotometrica: + 7.

OBSERVAÇÃO n.º 117 — Diagnostico clinico: *Papiloma balano-prepucial. Cefaléa.*

G. V. — 19 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residente nesta Capital.

Clinica particular.

Kahn: + Wassermann: 0 + Vernes: 15.
Kahn-Fotometrica: + 3.

OBSERVAÇÃO n.º 118 — Diagnostico clinico: *Pseudo reumatismo sifilitico.*

C. E. G. — 30 anos, sexo masc., mix., solt., padeiro. Residencia: Travessa do Carmo 64.

Entrado em 12—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 3 — Pap. 4961.

Canero sifilitico ha 3 anos.

Kahn: + Wassermann: + Vernes: 0.
Kahn-Fotometrica: + 27.

OBSERVAÇÃO n.º 119 — Diagnostico clinico: *Dissistolia. Aritmia cardiaca.*

J. S. — 38 anos, sexo masc., mix., solt., operario. Residencia: Ponte da Cachoeira.

Entrado em 3—4—933 — Enfermaria 14.^a — Leito 2 — Pap. 4724.

Kahn: + + + Wassermann: + + + Vernes: 103.
Kahn-Fotometrica: + 57.

OBSERVAÇÃO n.º 120 — Diagnostico clinico: *Pseudo reumatismo sifilitico.*

F. Z. — 37 anos, sexo masc., br., solt. Residencia: Rua Ernesto Alves 56.

Entrado em 17—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 13 — Pap. 5060.

Kahn: + Wassermann: + + + Vernes: 50.
Kahn-Fotometrica: + 21.

OBSERVAÇÃO n.º 121 — Diagnostico clinico: *Pseudo reumatismo sifilitico.*

- J. B. — 27 anos, sexo masc., mix., solt., operario. Residencia: Caminho Novo s/n.
Entrado em 18—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 28 — Pap. 5099.
Cancro no passado. Melhorado do pseudo reumatismo com o tratamento efetuado ha um ano.
Kahn: + + Wassermann: 0 0 0 Vernes: 22.
Kahn-Fotometrica: + 48.

OBSERVAÇÃO n.º 122 — Diagnostico clinico: *Febre tifoide.*

- J. Z. — 28 anos, sexo masc., br., solt., padeiro. Residencia: Travessa Azenha 192.
Entrado em 12—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 20. Pap. 4971.
Néga passado venereo.
Kahn: + Wassermann: + 0 Vernes: 19.
Kahn-Fotometrica: + 20.

OBSERVAÇÃO n.º 123 — Diagnostico clinico: *Osteite sifilitica. Sifilis secundaria.*

- S. F. W. — 32 anos, sexo masc., br., solt., pedreiro. Residencia: Caxias.
Entrado em 24—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 31 — Pap. 5212.
Kahn: + + Wassermann: + + + Vernes: 46.
Kahn-Fotometrica: + 43.

OBSERVAÇÃO n.º 124 — Diagnostico clinico: *Adenopatia traqueo-bronquica. Sifilis secundaria.*

- J. C. — 28 anos, sexo masc., br., solt., servente. Residencia: Santa Casa.
Clinica particular.
Kahn: + Wassermann: + 0 Vernes: 0.
Kahn-Fotometrica: + 23.

OBSERVAÇÃO n.º 125 — Diagnostico clinico: *Artrite sifilitica.*

- O. M. B. — 29 anos, sexo masc., br., cas., comerciante. Residencia: Visconde Rio Branco 124.
Entrado em 25—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 8 — Pap. 5261.
Acha-se em tratamento ha 2 anos.
Kahn: + + Wassermann: 0 Vernes: 50.
Kahn-Fotometrica: + 47.

- OBSERVAÇÃO n.º 126 — Diagnostico clinico: *Osteite sifilitica. Neurosifilis.*
- A. S. — 36 anos, sexo masc., br., cas., carroceiro. Residencia: Bento Gonçalves.
Entrado em 26—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 28 — Pap. 5293.
Kahn: + + Wassermann: 0 + Vernes: 19.
Kahn-Fotometrica: + 54.
- OBSERVAÇÃO n.º 127 — Diagnostico clinico: *Verminose.*
- P. J. — 28 anos, sexo masc., br., solt., pedreiro. Residencia: Passo da Areia.
Entrado em 27—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 29 — Pap. 5311.
Kahn: + + + Wassermann: + + + + Vernes: 55.
Kahn-Fotometrica: + 66.
- OBSERVAÇÃO n.º 128 — Diagnostico clinico: *Cancro sifilitico do prepucio. Fimosis. Blenorragia.*
- G. S. — 20 anos, sexo masc., mix., solt., peão. Residencia: Barra do Ribeiro.
Entrado em 11—7—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 29 — Pap. 4929.
Kahn: + + Wassermann + + Vernes: 18.
Kahn-Fotometrica: + 38.
- OBSERVAÇÃO n.º 129 — Diagnostico clinico: *Sifíides crôsto-ulcerosas. Pseudo-reumatismo sifilitico.*
- F. B. — 34 anos, sexo masc., br., cas., chacareiro. Residencia: Rua Alvaro Chaves 620.
Entrado em 27—7—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 6 — Pap. 5312.
Kahn: + Wassermann: + + + Vernes: 1.
Kahn-Fotometrica: + 25.
- OBSERVAÇÃO n.º 130 — Diagnostico clinico: *Sifíides ulcerosas. Adenite inguinal cronica.*
- J. B. M. — 22 anos, sexo masc., br., viuvo, sapateiro.
Entrado em 15—7—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 7 — Pap. 5034.
Kahn: + + Wassermann: + + + Vernes: 35.
Kahn-Fotometrica + 60.
- OBSERVAÇÃO n.º 131 — Diagnostico clinico: *Cancro sifilitico.*
- S. B. — 20 anos, sexo masc., br., solt., cinesíforo.
Entrado em 24—7—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 28 — Pap. 4479.
Kahn: + + + + Wassermann: + + + Vernes: 40.
Kahn-Fotometrica: + 60.

OBSERVAÇÃO n.º 132 — Diagnostico clinico: *Cancro mole. Escabiose.*

- J. D. — 24 anos, sexo masc., br., solt. Residencia: Av. Osvaldo Aranha 728.
Entrado em 18—7—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 4 — Pap. 5092.
Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0 Vernes: 2.
Kahn-Fotometrica: + 8.

OBSERVAÇÃO n.º 133 — Diagnostico clinico: *Sifíides ulcerosas. Escabiose.*

- A. V. — 22 anos, sexo masc., br., solt., comercio. Residencia: Rua D.^a Eugenia 108.
Entrado em 24—7—933 — Enfermaria 23.^a — Leito 28 — Pap. 5214.
Kahn: + + + Wassermann: + + + Vernes: 32.
Kahn-Fotometrica: + 46.

OBSERVAÇÃO n.º 134 — Diagnostico clinico: *Adenite inguinal E.*

- J. S. — 21 anos, sexo masc., br., solt. Residencia: Rua 1.º de Março 109.
Clinica particular.
Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0 Vernes: 0.
Kahn-Fotometrica + 3.

OBSERVAÇÃO n.º 135 — Diagnostico clinico: *Periduo-denite. Estase duodenal.*

- J. G. G. — 29 anos, sexo masc., br., cas. Residencia: Av. Baía 1255.
Entrado em 31—7—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 3 — Pap. 5379.
Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0 Vernes: 1.
Kahn-Fotometrica: + 3.

OBSERVAÇÃO n.º 136 — Diagnostico clinico: *Bronquite asmatica.*

- D. G. — 46 anos, sexo masc., br., cas. Residencia: Rua Jordão Bruno s/n.
Entrado em 2—8—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 4 — Pap. 5443.
Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0 Vernes: 1.
Kahn-Fotometrica: + 2.

OBSERVAÇÃO n.º 137 — Diagnostico clinico: *Goma do temporal e do parietal DD.*

- J. D. — 25 anos, sexo masc., mix., solt. Residencia: Vila Guaiba.
Entrado em 1—8—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 6 — Pap. 5418.
Kahn: + + Wassermann: + + Vernes: 20.
Kahn-Fotometrica: + 42.

OBSERVAÇÃO n.º 138 — Diagnostico clinico: *Gripe toracica.*

J. A. V. — 47 anos, sexo masc., br., cas. Residencia: Santo Amaro. Entrado em 1—8—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 15 — Pap. 5429.

Kahn: + Wassermann: + 0 Vernes: 18.

Kahn-Fotometrica: + 18.

OBSERVAÇÃO n.º 139 — Diagnostico clinico: *Aortite cronica. Reumatismo cronico.*

M. V. A. — 41 anos, sexo masc., br., solt. Residencia: Estação Pederneiras.

Entrado em 30—6—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 16 — Pap. 4677.

Kahn: + + + Wassermann: + + + Vernes: 65.

Kahn-Fotometrica: + 74.

OBSERVAÇÃO n.º 140 — Diagnostico clinico: *Goma sifilitica do esterno.*

J. A. S. — 50 anos, sexo masc., br., solt.

Entrado em 12—8—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 12 — Pap. 5670.

Kahn: + + Wassermann: + 0 Vernes: 27.

Kahn-Fotometrica: + 30.

OBSERVAÇÃO n.º 141 — *Não apresenta estigmas de sifilis.*

J. G. — 41 anos, sexo masc., br., cas. Residencia: Av. Rio de Janeiro 30.

Entrado em 12—8—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 2 — Pap. 5675.

Kahn: Negativo Wassermann: 0 Vernes: 3.

Kahn-Fotometrica: + 9.

OBSERVAÇÃO n.º 142 — Diagnostico clinico: *Pseudo reumatismo sifilitico.*

P. F. — 43 anos, sexo masc., br., cas., lenhador.

Enfermaria 13.^a — Leito 3 — s/pp.

Kahn: + + + Wassermann + + + Vernes: 108.

Kahn-Fotometrica: + 108.

OBSERVAÇÃO n.º 143 — *Não apresenta sinais clinicos de sifilis.*

Z. R. — 19 anos, sexo masc., br., solt., comercio. Residencia: Barros Cassal 332.

Clinica particular. Néga passado venereo.

Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0. Vernes: 0.

Kahn-Fotometrica: + 5.

OBSERVAÇÃO n.º 144 — *Não apresenta estigmas de sífilis.*

- M. L. — 16 anos, sexo masc., br., solt., estudante. Residência: Barros Cassal 332.
 Clínica particular. Néga passado venereo.
 Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0. Vernes: 1.
 Kahn-Fotometrica: + 2.

OBSERVAÇÃO n.º 145 — Diagnostico clinico: *Sífilis latente.*

- G. S. — 34 anos, sexo masc., br., cas., comercio. Residência: Av. Berlin 532.
 Clínica particular. Em 1932 cancro sífilítico. Tratamento irregular.
 Kahn: + + + Wassermann: + + + Vernes: 59.
 Kahn-Fotometrica: + 74.

OBSERVAÇÃO n.º 146 — *Não apresenta sinais clinicos de sífilis.*

- A. S. — 31 anos, sexo fem., br., cas., domestica. Residência: Av. Berlin 532.
 Clínica particular. Néga passado venereo.
 Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0 Vernes: 0.
 Kahn-Fotometrica: 0.

OBSERVAÇÃO n.º 147 — *Não apresenta sinais clinicos de sífilis.*

- C. T. T. — 27 anos, sexo masc., br., solt., criador. Residência: São Francisco de Assis.
 Clínica particular. Néga passado venereo.
 Kahn: Negativo Wassermann: 0 0 0. Vernes: 1.
 Kahn-Fotometrica: — 5.

OBSERVAÇÃO n.º 148 — Diagnostico clinico: *Pseudo reumatismo sífilítico. Irite plastica.*

- J. P. A. — 22 anos, sexo masc., br., solt. Residência: Rua dos Andradas 718.
 Entrado em 14—6—933 — Enfermaria 13.^a — Leito 28 — Pap. 4309.
 Kahn: + + + + Wassermann: + + + + Vernes: 90.
 Kahn-Fotometrica: + 105.

OBSERVAÇÃO n.º 149 — *Não apresenta sinais clinicos de sífilis.*

S. W. — 25 anos, sexo masc., br., solt., sem trabalho. Sem residencia.
Ambulatorio da 23.^a Enfermaria.
Néga passado venereo.
Kahn: Negativa Wassermann: 0 0 0. Vernes: 2.
Kahn-Fotometrica: + 1.

OBSERVAÇÃO n.º 150 — Diagnostico clinico: *Hepatite sifilitica.*

P. M. — 58 anos, sexo masc., mix., cas. Residencia: Av. Brasil s/n.
Enfermaria 13.^a — Leito 6 — s/pp.
Kahn: Negativo Wassermann: + + Vernes: 22.
Kahn-Fotometrica: + 25.



CAPITULO VII

Interpretação dos resultados

Je dis souvent que, si vous pouvez mesurer ce dont vous parlez et l'exprimer par un nombre, vous savez quelque chose de votre sujet; mais si vous ne pouvez pas le mesurer, si vous ne pouvez pas l'exprimer en nombre vos connaissances sont d'une pauvre espèce et bien peu satisfaisantes.

(Lord Kelvin—apud Leger).

Na reação que óra nos ocupa, o gráo fotometrico limiar entre a existencia ou negação da lues é um pouco mais elevado que na reação de Vernes. Sómente a partir de 10 ou 11 é que poderemos considerar sifilitico um sôro sanguineo. Explica-se este aumento pelo fato do zero da escala ter sido calculado de acôrdo com o poder floculante do Perethynol; óra, sendo o antigeno de Kahn muito mais floculante do que o de Vernes será, tambem, mais absorvente e, portanto, apresentará um gráo fotometrico mais elevado.

De acôrdo com as nossas observações, podemos considerar negativo um sôro cujo indice fotometrico não ultrapassa 10. Acima desta cifra penetra-se em pleno dominio da sífilis, a qual, para nós, apresentou um limite maximo de 108.

Com alguns sôros francamente negativos observa-se que a densidade ótica da mistura reacional é inferior á que apresenta o testemunha; segundo Hufschmitt, explicar-se-ia este aparente paradoxo pela propriedade que têm os sôros normaes de reduzir o volume da dispersão granular determinada pelo acrescimo de agua fisiologica, ao passo que os sôros sifiliticos provocariam a coalecencia desses granulos e, portanto, a opacificação da solução.

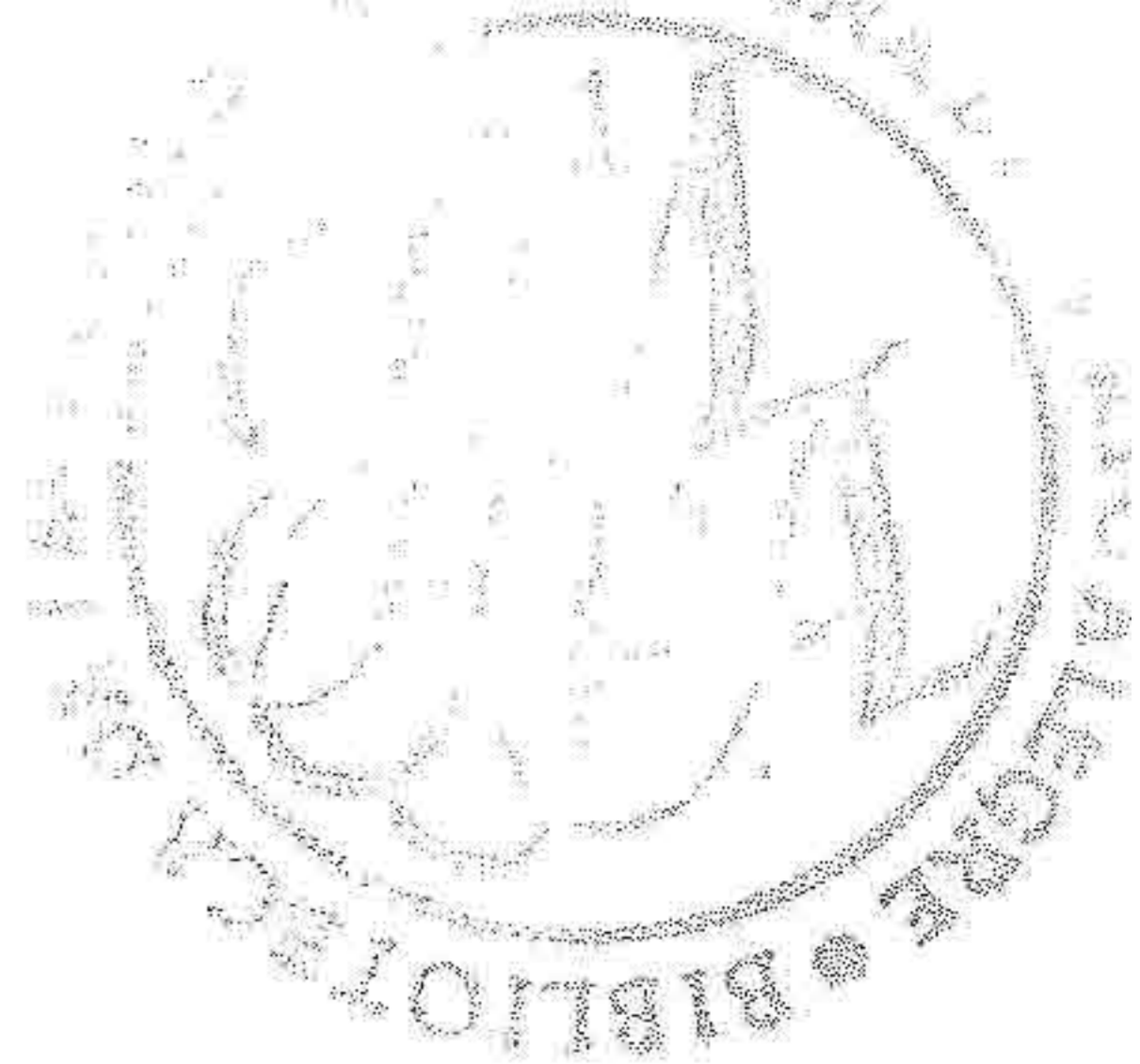
Relação entre a notação de Wassermann e os diversos gráos fotometricos

Estudando os 150 resultados, procuramos verificar se existia alguma relação entre o numero de cruces e a elevação do indice fotometrico.

Como é logico prever, não existe uma concordancia absoluta do gráo de intensidade em ambas as reações, mas, de um modo geral, podemos dizer que a cada sinal da notação de Wassermann corresponde um certo numero de grãos fotometricos. Assim, a um Wassermann *negativo* corresponde, via de regra, um gráo fotometrico entre zero (ou abaixo de zero) e 10; o gráo fotometrico de um sôro com Wassermann *fracamente positivo* (+ 0) acha-se, habitualmente, incluído entre 10 e 25; o Wassermann *positivo* (+) abrange de 26 a 35; no caso de *positividade nítida* (+ +) compreenderá de 36 a 45 e quando *francamente positivo* (+ + +) o gráo fotometrico ultrapassará esta ultima cifra.

Esta correlação entre os dois metodos, porém, está longe de ser constante; entrando em causa a sensibilidade propria a cada um deles e a faculdade, ultimamente observada por Jacobsthal e outros, de cada reação apresentar uma certa afinidade por determinados periodos da lues, chegando a supôr-se que a composição do sangue é diferente em cada um destes periodos, influenciando óra o metabolismo das globulinas, óra o dos lipoides. Outra hipotese apresentada para explicar este fato é a existencia, no sôro sanguineo, de reaginas qualitativamente diferentes, cada uma delas revelando-se mais facilmente com determinado metodo reacional.

Tudo isto explicaria o fato de nuns sôros serem mais sensiveis as reações colorimetricas e noutros as de flocculação, compondo o que, modernamente, se denomina: *o síndrome sôrologico da sífilis*.



CAPITULO VIII

Estudo critico dos resultados

Dos 150 pacientes observados, foi clinicamente diagnosticada a lues em 73, isto é, 48,67%. Sôrologicamente e de acôrdo com o sentido da reação, estes 150 sôros podem ser assim classificados:

Positivos em todas as reações	85
Positivos em umas e negativos em outras (positividade relativa)	19
Negativos	46

A positividade total foi, portanto, de 104 ou 69,34%. A Reação de Kahn-Fotometrica forneceu, por si só, um contingente de 97 resultados positivos, equivalendo a 64,67%. Esta elevada percentagem de infectados deve-se, em parte, á procedencia de muitos sôros, colhidos nas enfermarias 23.^a e 11.^a de clinica sifiligrafica. Mostra, no entanto, de maneira pungente, a enorme extensão da sifilis e o acervo de valores sociaes que paralisa ou anula.

De acôrdo com os dados anamnésticos e clinicos, a classificação será esta:

a) — Sifilis adquirida, clinicamente diagnosticada.....	64
b) — Sifilis hereditaria.....	8
c) — Sifilis latente.....	6
d) — Sifilis tratada.....	8
e) — Doentes com afecções outras, cujas sifilis foi descoberta pelo exame sôrologico.....	19
f) — Doentes com afecções outras, indenes de sifilis.....	17
g) — Individuos higidos, sem estigmas de sifilis.....	28

Estudo comparativo da Reação de Kahn-Fotometrica com as demais reações controles

I — *Em primeiro lugar faremos o cotejo com a R. de Wassermann.* Nos 150 sôros examinados, ambas as reações concordaram 136 vezes, sendo 89 no sentido positivo e 47 no sentido negativo; houve, portanto, uma concordancia de 90,67%. Das 14 discordancias, 6 apresentaram Wasser-

mann positivo e Kahn-Fotometrica negativo, ao passo que as 8 restantes foram negativas com a Wassermann e positivas com a Kahn-Fotometrica; houve, portanto, 2 positivities a mais em favor da Kahn-Fotometrica, indice da sua maior sensibilidade.

Veamos, em cada uma dessas discordancias, pelo confronto com os dados clinicos, qual das duas reacções merece mais credito:

		Numero da Observação	Dados clinicos	K. F.	W.	Favoravel a:
Wassermann positivo e Kahn-Fotome. negativo	1	10	Néga passado venereo — Individuo higido	0	+ 0	Kahn-Fotome.
	2	41	Sifilis hereditaria — Melhorado com o tratamento especifico	+ 3	+ +	Wassermann
	3	49	Otite média sifilitica — Cefaléa intensa — Blenorrhagia.....	+ 4	+ +	Wassermann
	4	94	Sifilomas peri-anaes	0	+	Wassermann
	5	102	Pleuriz séro-fibrinoso (T. b. c.) — Néga passado venereo	0	+ 0	Kahn-Fotome.
	6	117	Papiloma balano-prepucial — Cefaléa intensa	+ 3	0 +	Wassermann
Kahn-Fotome. positivo e Wassermann negativo	7	21	Pseudo-reumatismo sifilitico ..	+22	0	Kahn-Fotome.
	8	43	No seu passado contam-se: cancro duro, placas sifiliticas na lingua e na garganta e sifilis palmar — Tratamento intensivo	+26	Neg.	Kahn-Fotome.
	9	79	Neuro-sifilis	+32	Neg.	Kahn-Fotome.
	10	88	Individuo higido, sem passado nem estigmas sifiliticos	+25	Neg.	Wassermann
	11	95	Canero luetico ha 15 dias	+56	0 0 0	Kahn-Fotome.
	12	97	Canero luetico ha 12 dias	+41	0 0 0	Kahn-Fotome.
	13	121	Canero no passado — Manifestações reumatóides, debeladas com o tratamento efetuado ha 1 ano	+48	0 0 0	Kahn-Fotome.
	14	125	Passado sifilitico — Lues secundaria, em tratamento ha 2 anos	+47	0	Kahn-Fotome.

Resumo.....	}	Favoraveis á Kahn-Fotometrica...	9
		Favoraveis á Wassermann.....	5

Nas 14 discordancias, as mais das vezes a razão esteve com o metodo fotometrico, visto o mesmo ter concordado com a clinica em 9 casos, ao passo que a concordancia foi de 5 para a reacção hemolitica. Entre as citadas concordancias devemos notar 7 pacientes com francos sinais de lues, nos quaes sómente a Kahn-Fotometrica positivou a infecção.

Façamos, agora, um paralelo entre as duas reacções nos diversos periodos da sifilis.

a) — *Sifilis primaria* — No periodo inicial, a R. de Kahn-Fotometrica, além de mostrar-se mais sensível, apresentou, como particularidade digna de nota, o encurtamento do chamado “periodo pré-sôrologico”, atestado pelas observações 95 e 97 (cancros lueticos recentes), onde, á par da resposta negativa do metodo classico, perfila-se a positividade, nítida e indiscutível, da R. de Kahn-Fotometrica.

b) — *Sifilis secundaria* — Nesta fase a sensibilidade de ambas as reações mostrou-se equivalente. A especialidade mostrou-se tambem igual: nos 8 casos de discordancia, neste periodo, 4 foram favoraveis á R. de Wassermann e 4 á R. de Kahn-Fotometrica.

c) — *Sifilis terciaria* — No terciarismo, a R. de Kahn-Fotometrica — como em geral todas as reações de floclulação direta — mostra maior sensibilidade que o metodo classico, principalmente na sifilis nervosa. Nos 18 casos com diagnostico clinico de terciarismo a R. de Kahn-Fotometrica foi sempre positiva, ao passo que a R. de Wassermann negou a lues na observação 79 (neuro-sifilis). Em três casos (obs. 33 — 101 e 126) a intensidade da R. de Kahn-Fotometrica foi bem mais elevada; nos 14 restantes houve equivalencia.

d) — *Sifilis hereditaria* — Na observação 41 o diagnostico clinico de heredo-lues foi confirmado unicamente pela reação de Wassermann; nos outros casos de heredo-lues, ambas as reações mostraram sensibilidade igual.

e) — *Sifilis latente* — Nesta fôrma as duas reações deram resultados equivalentes, quér em relação á sensibilidade, quér quanto á intensidade (obs. 9 — 15 — 16 — 103 — 106 e 145).

f) — *Sifilis tratada* — Não acontece o mesmo nos casos de lues submetida a tratamento; aqui evidencia-se, de maneira frisante, a superioridade do metodo floclulante, favorecido pela leitura fotometrica. As observações 43 — 121 e 125 são concernentes a casos de sifilis julgada curada, mas que, em realidade, ainda se encontrava no periodo secundario e cuja atividade revelou-se graças á R. de Kahn-Fotometrica.

II — *Paralélo com o metodo original de Kahn* — A concordancia aqui foi de 97,34%, havendo unicamente quatro discordancias assim discriminadas:



		Numero da Observação	Dados clinicos	W.	K. F.	K. O	Favoravel a:
Kahn-Fotome. positivo e Kahn original negativo	1	113	Sifilides crôsto-ulcerosas Leucodermia	+ +	+ 29	Neg.	Kahn-Fotome.
	2	150	Hepatite sifilitica	+ +	+ 25	Neg.	Kahn-Fotome.
Kahn-Fotome. negativo e Kahn original positivo	3	71	Fibrose pulmonar	0 0 0	+ 8	+	Kahn-Fotome.
	4	117	Papiloma balano-prepu- cial — Cefaléa	0 +	+ 3	+	Kahn-Original
Resumo.....			} Favoraveis á Kahn-Fotometrica... 3				
			} Favoravel á Kahn Original..... 1				

Os dados clinicos, apoiados pela R. de Wassermann, mostram que nestas discordancias a razão esteve três vezes ao lado da R. de Kahn-Fotometrica e uma unica com o processo original.

III — *Comparação com a R. Sifilimetrica de Vernes* — Dos 50 sôros em cujo exame foi incluída a R. de Vernes, 46 concordaram com a R. de Kahn-Fotometrica (92%) e 4 foram discordantes:

		Numero da Observação	Dados clinicos	W.	K F.	V.	Favoravel a:
Kahn-Fotome. positivo e Vernes negativo	1	118	Pseudo-reumatismo sifi- litico	+	+ 27	0	Kahn-Fotome.
	2	124	Adenopatia traqueo-bron- quica—Sifilis secundaria	+ 0	+ 23	0	Kahn-Fotome.
	3	129	Sifilides crôsto-ulcerosas Pseudo-reumatismo sifi- litico	+++	+ 25	1	Kahn-Fotome.
Kahn-Fotome. negativo e Vernes positivo	4	117	Papiloma balano-prepu- cial — Cefaléa	0 +	+ 3	15	Vernes
Resumo.....			} Favoraveis á Kahn-Fotometrica... 3				
			} Favoravel á R. Vernes..... 1				

No conjunto acima, distinguem-se três resultados favoráveis á Reação de Kahn-Fotometrica e um favoravel á R. de Vernes. Quanto á intensidade, devido ao grande poder flocculante do antigeno de Kahn, a reação que estudamos superou a de Vernes; em 32 casos ela foi superior, geral, com bastante diferença, em 5 foi igual e sómente em 13 forneceu um gráo fotometrico menor que o do metodo de Vernes.

*

*

*

A concordancia das reações de Kahn-Fotometrica, Kahn original e Vernes com o controle classico de Wassermann foi variado: a R. de Kahn-Fotometrica concordou em 90,67% dos casos; o processo de Kahn original conseguiu uma concordancia de 90%, baixando esta a 88% com o metodo de Vernes. Os resultados fornecidos pela R. de Kahn-Fotometrica aproximam-se mais do que quaesquer outros aos fornecidos pelo controle classico de Wassermann.



Sinopse do Capitulo VIII

I — Paralelo da R. de Kahn-Fotometrica com:

Discordancias

Concordancias

a) Wassermann
(150 sôros)

Favoravel á Kahn-Fotometrica	Favoravel á Wassermann	Total	136 (90,67%)
9	5	14	

b) Kahn original
(150 sôros)

Favoravel á Kahn-Fotometrica	Favoravel á Kahn original	Total	146 (97,34%)
3	1	4	

c) Vernes
(50 sôros)

Favoravel á Kahn-Fotometrica	Favoravel á Vernes	Total	46 (92%)
3	1	4	

II — Paralelo da R. de Wassermann com:

Discordancias

Concordancias

a) Kahn original
(150 sôros)

Favoravel á Wassermann	Favoravel á Kahn original	Total	135 (90%)
6	9	15	

b) Vernes
(50 sôros)

Favoravel á Wassermann	Favoravel á Vernes	Total	44 (88%)
3	3	6	

III — Paralelo da R. de Kahn original com:

Discordancias

Concordancias

a) Vernes
(50 sôros)

Favoravel á Kahn original	Favoravel á Vernes	Total	45 (90%)
3	2	5	

CAPITULO IX

Valor pratico da Reação de Kahn-Fotometrica

A estrutura da Reação de Kahn-Fotometrica é integrada por diversas fases das reações de Kahn e de Vernes; é justo, portanto que façamos um rapido exame das qualidades e desvantagens destes dois ultimos metodos. Ambos compartilham a propriedade — atribuida por Jacobsthal e outros ás reações de flocculação — de eliminar as falsas positivities fornecidas pela R. de Wassermann em certas molestias como: es-carlatina, ictericia, uremia, lepra e varias outras (23 na lista de Paul Mulzer).

Entre todas as reações de flocculação a mais rigorosa, no consenso quasi unanime dos especialistas, é a de Kahn. De execução facil e rapida, dispense fracas doses de sôro e de antigeno, podendo este ultimo ser preparado pelo proprio serologo, evitando a dependencia de produtos comerciaes, nem sempre garantidos e, ás vezes, deteriorados pela viagem ou pela mudança de clima.

Na Conferencia Internacional de Sôrologia, reunida em Copenhague em 1930, ficou definitivamente consagrado o metodo de Kahn; o notavel conclave, baseado em abundantes experiencias e farta documentação, confirmou-lhe o valor, superpondo-o á R. de Wassermann e outorgando-lhe o primeiro plano entre as sôro-reações sifiliticas.

Kachatourian (1930) admite ser esta reação superior á de Wassermann em todos os periodos, além de tornar-se mais lentamente negativa; Zarkhi e Wichniak (1930), Boas, Werther e Lisa Baars (1931) compartilham esta opinião, acrescentando ser de maior precocidade no periodo inicial. Giordano, Faupel, Scheuren, Houghton e outros, julgam-na o suficientemente sensivel e especifica para constituir, por si só, a base do diagnostico sôrologico da lues.

Mas, como o metodo ideal ainda está por ser descoberto, a R. de Kahn apresenta alguns senões, principalmente no processo de leitura. O fator pessoal póde intervir no apreciar os resultados muito fracos e as opalescencias duvidosas.

Por outro lado, a leve instabilidade, comum aos antigenos colesterinizados, produz certa opalescencia que, quando se processa no tubo testemunha, póde fazer que passem despercebidas positivities parciaes, se bem que isto seja um fato raro.

A R. de Vernes, por sua vez, encerra, á par de grandes qualidades, alguns inconvenientes; ela precisa por um algarismo os diferentes grãos de opacidade, tornando a leitura mais facil e exata e afastando o contingente pessoal do serologo. Com ela pode estabelecer-se uma curva grafica e acompanhar, de certo modo, as variações da infecção.

As desvantagens deste metodo são, quasi todas, imputaveis ao antigeno, cuja sensibilidade é um tanto falha.

Taes são, de um modo geral, os predicados e senões dos metodos de Kahn e Vernes. A bondade da Reação de Kahn-Fotometrica estriba em reunir as qualidades de ambos, evitando, o quanto possivel, os seus inconvenientes. Ela emprega o antigeno de Kahn: coração de boi coles-terinizado, de reconhecida sensibilidade. A Conferencia Internacional de Copenhague reconheceu o alto valor dos antigenos de boi, bem como a superioridade dos metodos que empregam um unico antigeno sobre os que empregam varios. A fase da união dos reativos pouco difere da preconizada por Kahn para o seu metodo original, usufruindo, assim, as vantagens que ésta apresenta; é por isso que a R. de Kahn-Fotometrica corresponde, quasi exatamente, á original no sentido e intensidade dos resultados; é-lhe, porém, superior nos casos duvidosos, onde o fotometro, via de regra, decide a questão num ou noutra sentido.

Do metodo de Vernes foi aceite o processo de leitura. Com o emprego do fotometro excluem-se os processos mais infirmes de lampada ou luz solar, entregando a determinação dos resultados a um aparelho de grande precisão, sempre igual a si mesmo e que substitue os complicados fatores biologicos e pessoases pelo rigorismo fisico e pela clareza matematica.

O que os olhos não vêem o fotometro vê; o que os olhos vêem o fotometro vê melhor .

Possuindo ampla escala ele dá uma idea da infecção mais nitida ao serologo e mais compreensivel ao paciente; desembaraça o primeiro das exitações que, por vezes, o assaltam ao tentar assinalar os sôros positivos com este ou aquele numero de cruces, tudo isto redundando na possibilidade franca de estabelecer-se uma curva grafica da infecção que acompanhe as suas variações, oscilações e debacles; uma representação objetiva da ação do medicamento, verdadeira medida da sua eficiencia, apontando-lhe os bons efeitos quando triunfante e mostrando a urgencia de mudar a terapeutica quando a curva se estabiliza ou ascende, indice da resistencia do gérme ao medicamento.

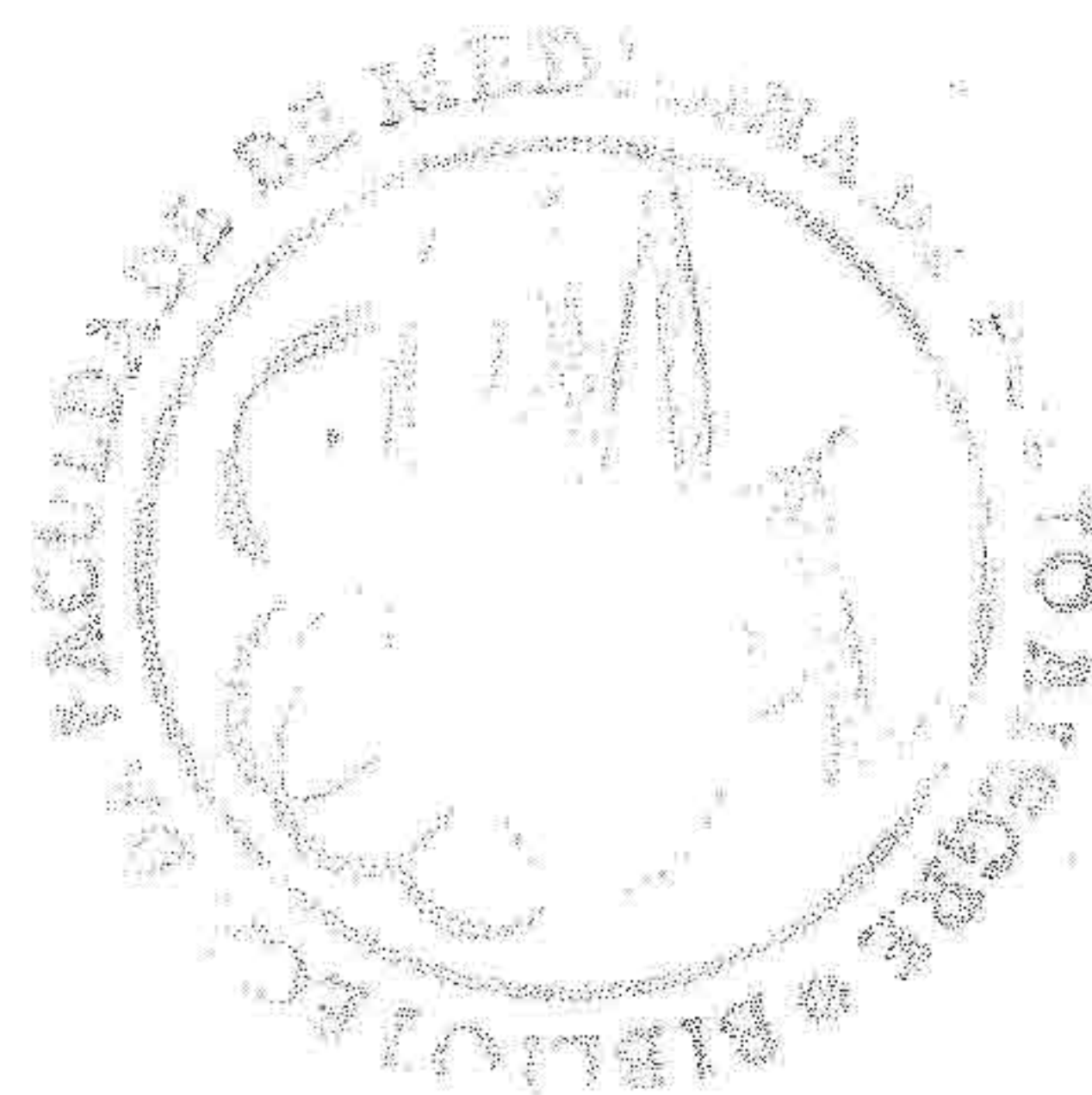
A acusação feita á R. de Vernes — e applicavel ao metodo que estudamos — de exigir um aparelho de preço elevado e obtenção difficil, não resiste á logica scientifica; de fato, ambos os metodos requerem o concurso do fotometro, cuja aquisição é dispendiosa devido á perfeita e delicada fabricação do mesmo; ora, é justamente esta perfeição que empresta ao processo o seu notavel rigorismo na apreciação dos resultados.

Não devemos fazer questão de processos em extremo simplistas e pouco dispendiosos; devemos exigir, antes de tudo, metodos sensiveis e especificos. Teria o seu nome aureolado para sempre aquele que desco-

brisse um metodo diagnostico da lues de sensibilidade e especificidade absolutas, ainda que o seu aparelhamento custasse uma fortuna.

Finalizamos aqui o nosso estudo sobre a Reação de Kahn-Fotometrica. De execução nada complicada, reativos de eficiencia plenamente estabelecida, possui ainda a vantagem de ser um metodo rapido, não exigindo a sua tecnica e leitura mais de uma hora, adequado, portanto, aos casos que exigem uma resposta urgente, como a transfusão de sangue.

As suas qualidades, sobrepujando os defeitos que lhe possam ser atribuidos, fazem dela um meio de alto valor na descoberta da lues e um precioso guia no combate á mesma.



CAPITULO X

Conclusões

Fazendo a síntese de tudo que nos foi dado observar a respeito da Reação de Kahn-Fotométrica concluimos:

I — A Conferencia Sôrologica Internacional de Copenhague evidenciou — e inumeros serologos confirmaram — ser a R. de Kahn o metodo mais sensível para o sôro-diagnostico da sífilis; a R. de Kahn-Fotométrica, conservando todas as vantagens da R. de Kahn original, representa, por conseguinte, um poderoso auxilio na pesquisa das reagens sífilíticas.

II — É um processo de grande sensibilidade e de comprovada especificidade. A tecnica, além de ser simples, é rapida, podendo todas as suas fases, inclusive a constatação fotométrica, serem executadas em menos de uma hora, o que lhe empresta grande valor nos casos urgentes (transusão de sangue p. ex.).

III — A R. de Kahn-Fotométrica, empregando o antígeno de Kahn e o fotometro de Vernes, alia os predicados destes dois metodos, evitando as falhas principaes de ambos: leitura por vezes duvidosa e antígeno menos sensível.

IV — A leitura do resultado, sendo feita por um meio fisico invariavel, evita o contingente subjetivo do operador e dá mais precisão aos resultados. O que os olhos não vêem o fotometro vê. O que os olhos vêem, o fotometro vê melhor.

V — A vasta escala fotométrica permite anotar, como nenhum outro meio, as multiplas gradações da floclulação sérica.

VI — A expressão algarismatica do resultado, fornece uma ideia mais exata e compreensível da infecção, tanto ao profissional como ao paciente.

VII — Permite estabelecer uma curva sífilimetrica, favorecendo o controle terapeutico e apontando eventuaes resistencias medicamentosas.

VIII — O cotejo da R. de Kahn-Fotométrica com o controle clasico de Wassermann fez salientar:

- a) Foi das mais animadoras a percentagem total de concordancias, elevando-se a 90,67.
- b) Das 14 discordancias, os dados clinicos apoiaram 9 vezes a R. de Kahn-Fotométrica e 5 a R. de Wassermann.
- c) A luz da nossa experimentação, a R. de Kahn-Fotométrica

forneceu resultados mais sensíveis que a R. de Wassermann nas sífilis primária, encurtando o período pré-sôrologico. Foi, ainda, superior ao método hemolítico nas formas nervosa e tratada, mostrando, nesta última, resistência maior aos agentes medicamentosos.

- d) No período secundário, na forma latente e na lues hereditária ambas as reações se equivalem.

IX — No paralelo feito com o método sifilimétrico de Vernes, a concordância foi de 92%, e, em favor do método que estudamos, evidenciou-se:

- a) Maior elevação do grão fotométrico, índice do grande poder flocculante do antígeno de Kahn.
b) Maior sensibilidade: das 4 discordâncias, 3 mostraram-se favoráveis a ella e uma á R. de Vernes.

X — A técnica da R. de Kahn-Fotométrica difere pouco da empregada na R. de Kahn original; as modificações admitidas na união dos reativos, obedecendo todas ao critério experimental, não alteram esta equivalência, confirmada pela grande concordância entre ambas reações: 97,34%.

XI — O mecanismo íntimo da Reação de Kahn-Fotométrica — como o de todas as reações de flocculação — é de ordem físico-química. Nele intervem, pelas suas propriedades coloidaes, o complexo lipo-globulínico dos reativos, produzindo uma flocculação em presença das reagentes sífilíticas.



Bibliografía

- Agasse-Lafont — *Les applications pratiques du Laboratoire à la Clinique* — 4.^a edição — Vigot Frères — Paris 1929.
- Barcellos Ferreira — *A Reação de Meinicke no sôro sanguineo* — Tese inaugural 1927.
- Casadevante e Sanfeliú — in: *Modernos estudios sobre Laboratorio, Bromatologia y Clinica* — Edt. Javier Morata — Madrid 1933.
- Dussert (Eduardo) — *Reacción de clarificación de Meinicke* — *Archivos de la Soc. de Biol. de Montevideo* — Suplemento: *Actas del Congreso Inter. de Biol.* — Fasc. VI.
- Gilbert (A.) e Weinberg (M.) — *Données nouvelles sur le Sang* — *Traité du Sang* — Bailliere et Fils — Paris 1932.
- Infantini Filho (M.) — *Contribuição ao estudo da R. de Kahn no sôro-diagnostico da sífilis* — Tese inaugural 1927.
- Jacobsthal (E.) — *Diagnostico microbiologico de la sífilis* — in: *La Sífilis* — Edt. Labor — Barcelona 1925.
- Kahn (R. L.) — *Sérum diagnosis of syphilis by Precipitation: Governing, Principles. Proceature and Clinical Aplication of the Kahn Precipitation Test* — Wilams and Wilkins Company — Baltimore 1925.
- Kopaczewski — *Les caracteres physico-chimiques du serum au point de vue de la R. de Bordet-Wassermann* — *Ann. de Derm. et Syphil.* 6.^a Série. Tome I — 1920.
- Lisser — *The Tyranny of the Wassermann Test* — *The Journal of Cutaneous Diseases* — Nov. 1919.
- Leger (Marcel) et Martin (Gustave) — *Ce qu'il faut savoir de la methode syphilimetrique de Vernes et des applications du Photometre.*
- Leone Lattes (P.) — *L'individualité du Sang* — Masson et Cie. — Paris 1929.
- Mariotti (Ettore) — *Contribution experimentale au mecanisme de l'action et a la valeur clinique de la R. de Wassermann* — *Analizado in: Ann. des Maladies Veneriennes* — Jan.^o 1925.
- Magalhães (M.) e Crespo (H.) — *A sôro-diagnose da sífilis pela R. de Kahn* — *A Patologia Geral* — Ano XI — N.^o 1 — 1926.
- Meirowski (E.) e Pinkus (F.) — *La Sífilis* — Colección: *Las especialidades en la Medicina practica* — Trad. Espanhola — Ed. Labor — Barcelona 1925.

- Mulzer (Paul) — *Diagnostico de la sifilis* — Edição Espanhola — S. Calleja — Madrid.
- Parrino e Brancato — *La tensione superficiale de la R. de Wassermann e las R. de Flocculazione* — *Bel. Inst. Sieroterapico Milan.* — Fasc. I — 1925.
- Pringault — *Preparation de l'antigene pour la R. de B.-W.* — *Comptes Rendues des Seances de la Soc. de Biol.* — 17 abril 1920.
- Ravaut — *Que peut-on demander á la R. de Wassermann?* — *Le Journal Medical Francais* — Dec. 1918 — Tome VII bis, n.º 5.
- Ravaut — *Syphilis—Paludisme—Amebiase* — 3.^a ed. — Masson et Cie. Paris 1927.
- Rubinstein — *Nature de la R. de Wassermann* — *Paris Medicale* n.º 14 Abril 1919.
- Rubinstein — *Traité pratique de Sérologie et de Sérodiagnostic* — Nouvelle ed. N. Maloine — Paris 1932.
- Spillmann (L.) e Lasseur (Ph.) — *Le Séro-diagnostic de la syphilis — Sa degré de precision, causes d'erreur independantes de la methode — Ses resultats en clinique* — *Ann de Derm. et Syphil.* — 6.^a Serie — Tome I — 1920.
- Vernes (Arthur) — *Qu'est la séroration de la Syphilis?* — *Presse Medicale* — 13 Dezem. 1917.
- Vernes (Arthur) — *Sérodiagnostic de la Syphilis — Opalescence et affinité des suspensions* — *Comptes Rendues de la Soc. de Biol.* 8 de Fev. 1919.
- Warsamy — *Examen du Sang. Physiologie — Technique et Semeiologie* — E. François — Paris 1928.

INDICE

	Anteloquio sincero.....	pag. 13
Capitulo	I — Justificação do assunto — O sôro-diagnostico da lues como fator medico-social.....	„ 15
Capitulo	II — As Reações de Vernes e Kahn como base da Reação de Kahn-Fotometrica.....	„ 21
Capitulo	III — Reação de Kahn-Fotometrica — Aparelhamento — Reativos — Technica da Reação...	„ 29
Capitulo	IV — Justificação das modificações admitidas na tecnica reacional.....	„ 39
Capitulo	V — Mecanismo intimo da Reação de Kahn-Fotometrica	„ 41
Capitulo	VI — Experimentação pessoal.....	„ 45
Capitulo	VII — Interpretação dos resultados.....	„ 73
Capitulo	VIII — Estudo critico dos resultados.....	„ 75
Capitulo	IX — Valor pratico da Reação de Kahn-Fotometrica	„ 81
Capitulo	X — Conclusões	„ 85
	Bibliografia	„ 87

