

GAZETA MEDICA DA BAHIA

DIRECTOR EFFECTIVO

Prof. Dr. ARISTIDES NOVIS

REDACÇÃO

CLEMENTINO FRAGA, GARCEZ FRÖES, PINTO DE CARVALHO,
GONÇALO MONIZ, MARTAGÃO GESTEIRA, PRADO VALLADARES,
CESARIO DE ANDRADE, FERNANDO LUZ, J. ADEODATO.

Professores da Faculdade de Medicina

RÉDACTOR-SECRETARIO

Dr. ARMANDO SAMPAIO TAVARES

Assistente da Faculdade de Medicina

VOLUME 55

NUMERO 3 * SETEMBRO 1924

BAHIA

ESTABELECIMENTO DOS DOIS MUNDOS

35, Rua Conselheiro Saraiva, 35

1924

SUMMARIO

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA—Premio de Viagem—O 2.º Relatorio do Dr. Afranio do Amaral.....	Pag. 99
O ISOLAMENTO DA LEPITOSPIRA ICTEROIDES NA BAHIA—pelo Dr. Octavio Torres.....	» 109
SOCIEDADE MEDICA DOS HOSPITAES DA BAHIA.....	» 117
REVISTA DAS REVISTAS.....	» 139

ASSIGNATURAS

Pagamento adiantado

PARA A CAPITAL	FÓRA DA CAPITAL
Por um anno . . 15\$000	Por um anno . . 20\$000
Por seis mezes . 8\$000	Por seis mezes . 12\$000
Numero avulso 2\$000	

Os academicos de medicina pagarão apenas 12\$000 por anno ou 6\$000 por semestre.

A redacção não se responsabiliza pelos artigos assignados.
Unico agente para a França—*Société Fermière des Annuaires*
53 Rue Lafayette—PARIS.

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO
Rua Chile n. 26-(1.º andar)
(Teleph. 738)

== BAHIA ==

GAZETA MEDICA DA BAHIA

FUNDADA EM 1866

Vol. LV

Setembro 1924

N. 3

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

Devidamente autorizada pela illustre Congregação da Faculdade de Medicina, a *Gazeta Medica da Bahia* tem a satisfação de inserir, na integra, os dois ultimos relatorios do Dr. AFRANIO P. BASTOS DO AMARAL, em goso do premio de viagem aos Estados Unidos da America do Norte, como alumno laureado daquella Escola, da mesma levando a incumbencia de investigar assumptos da maxima actualidade scientifica, taes sejam *os metodos usados para a soro-diagnose da syphilis e a questão das vitaminas*.

Estes relatorios acabam de ser approvados e, como o primeiro, elogiados pela Congregação, em sessão de 30 do corrente, motivo pelo qual a *Gazeta Medica* felicita o laureado A. digno, ademais, dos seus applausos pelo cunho eminentemente patriotico que soube imprimir ao mandato, realizando em varios centros de cultura medica americana, conferencias e demonstrações sobre ophydiologia, em cabal e efficiente propaganda da sciencia brasileira.

Exmos. Srs. Profs. Director e demais membros da Congregação da Faculdade de Medicina da Bahia.

Para cumprir extrictamente o que determinam os Arts. 221 a 225 do Codigo de Ensino aprovado pelo Decreto n. 3890 de 1.º de Janeiro de 1901 e bem assim as instrucções que me expedistes em 17 de Abril de 1922, deveria eu, conforme promessa constante do meu 1.º Relatorio, ter-vos enviado, no fim do anno passado, a minha impressão sobre o estado actual da questão das Vitaminas e occupar-me agora, tão somente, da critica dos varios processos para soro-diagnose da syphilis, de accordo com as observações por mim realizadas nos

Estados Unidos. Não o pude fazer, porém, pelas razões que passo a expôr.

Primeira, porque, tendo iniciado, em Setembro de 1923, estudos de revisão dos methodos laboratoriais para soro-diagnose da syphilis sob a direcção do Prof. H. ZINSSER, na Universidade de Harvard, fui levado a interrompe-los no começo de Outubro, afim de poder estar presente á abertura do curso de «Metabolismo e Nutrição» e Vitaminas em particular, dado no Departamento de Hygiene Chimica da Escola de Saude Publica da Universidade Johns Hopkins de Baltimore, pelo Prof. M.^c COLLUM e Miss NINA SIMMONDS.

Segunda, porque, ao voltar para Boston em Dezembro, após ter realizado taes estudos sobre Vitaminas, tive de iniciar trabalhos experimentaes nos Departamentos de Immunologia, Medicina Preventiva e Herpetologia da Universidade Harvard, trabalhos cujos resultados eu havia de antemão resolvido incluir em minha these a ser apresentada como requisito á obtenção do gráo de Doutor em Saude Publica.

Dest'arte me vi na contingencia de não proseguir desde logo na revisão, iniciada em Setembro, das soro-reacções da syphilis.

Terceira, porque, ao terminar em Janeiro do corrente anno taes pesquisas concernentes á minha these, se me deparou ensejo de ir ao Hygienic Laboratory de Washington e ahi observar o preparo e afferição («standardization») de toxinas e anti-toxinas, e bem assim a

GUARAINA.—(Comprimidos). Base guaranina de guaraná. Cura ou allivia em poucos minutos qualquer dôr, enxaquecas, etc., aborta a grippe, resfriados, etc., e é tónico do coração, ao contrario dos similares que são depressivos.—Tome um ou dois comprimidos. (Lic. 515). Dr. Raul Leite—Rio.

technica usada na dosagem biologica, ou mais rigorosamente, esphygmographica e hysteryomyographica, da adrenalina e pituitrina. Em Washington permaneci mais do que esperava, por ter sido convidado pelo director do Departamento de Biologia da Smithsonian Institution, Dr. L. STEJNEGER, a rever e identificar a collecção ophiologica Sul-Americana contida no Museu Nacional Americano; ao demais, tendo accedido o convite, por haver julgado conveniente escrever sobre o assumpto dois trabalhos, um dos quaes, versando sobre um novo genero e quatro novas especies, acaba de ser publicado no numero de Maio do Journal of the Washington Academy of Sciences, e o outro referindo-se a especimes interessantes da collecção, será em breve publicado nos Proceedings of the U. S. National Museum.

Ao voltar de Washington, fui a Philadelphia, onde revi nos laboratorios de Pathologia e Bacteriologia da Universidade de Pennsylvania, as ultimas modificações introduzidas pelo Prof. J. KOLMER na technica da «reacção de Wassermann».

Deste modo, só em Abril, em voltando a Boston, pude proseguir na revisão das soro-reacções da syphilis no laboratorio do Prof. ZINSSER, onde trabalhei até fins do mês passado.

Nessa epocha, defendi minha these e recebi o grão de Dr. em Saude Publica.

Agora, mais desembaraçado, posso afinal enviar-vos minha impressão sobre os assumptos a que os dois presentes Relatorios se referem.

CREME INFANTIL.—(Em pó dextrinizado. 14 Variedades, com digestão quasi feita. Os pacotes são acompanhados de conselhos muito uteis sobre regime e hygiene. Preço: até 1\$300 o pacote. Dr. Raul Leite—Rio.

2.º RELATORIO

Critica dos varios methodos para soro-diagnostico da syphilis

Antes de examinar o valor e significação das soro-reacções usadas para diagnostico da syphilis, devo, com a devida venia, fazer algumas considerações sobre pormenores technicos das mesmas os quaes, embora vos sejam familiares, todavia me parecem indispensaveis á facil comprehensão de meu fraco parecer. Dest'arte, dividirei este Relatorio em duas partes, nas quaes examinarei, respectivamente: a technica das reacções; sua significação e valor.

I. Technica das reacções.

As reacções para soro-diagnostico da syphilis podem-se dividir em: a) Reacção de fixação de complemento; b) reacções de precipitação.

A) Reacção de fixação de complemento.

Impropriamente chamada «reacção de Wassermann» ou «de Bordet-Wassermann», esta reacção não é absolutamente especifica, porquanto dos antigenios nella usados os que melhor se comportam e dão resultados mais caracteristicos são aquelles que se preparam com tecidos normaes ou, mais propriamente, aquelles cuja composição lipoidal é mais alta. Desses antigenios os que se mostram mais efficazes na pratica são os seguintes, ennumerados na ordem decrescente de sua actividade:

1.º Extracto alcoolico de coração humano, ou bovino, reforçado de cholesterol e leicithina (processo de KOLMER, 1922);

LAXO PURGATIVO INFANTIL.— Base manita (do maná). Unico no genero para crianças, é efficaz, tem sabor de assucar e não habitua o organismo. (Lic. 407). Dr. Raul Leite — Rio.

2.º Extracto de órgãos normaes, especialmente coração, reforçado de cholesterol (processo de SACHS, 1911);

3.º Extracto lipoidal insolúvel na acetona (pr. de NOGUCHI, 1911);

4.º Extracto alcoolico de coração, especialmente humano (pr. de LANDSTEINER, 1907).

Culturas de *Treponema pallidum* e extractos de órgãos syphiliticos dão resultados pouco animadores.

Os dois pontos fundamentaes na execução da «reacção de Wassermann» são: 1.º meticoloso preparo dos diversos elementos da reacção (antigenio, soro hemolytico, complemento, hematias de carneiro, soro ou liquido suspeito); 2.º absoluta competencia do investigador para preparar taes elementos e julgar dos resultados.

Elementos da reacção:

I. Soro, ou liquido suspeito.

Deve ser obtido asepticamente e inactivado a 56º durante 30'. Liquido cephalo-racheano não carece de ser inactivado, porque não contém complemento hemolytico.

II. Hematias de carneiro.

Devem ser meticolosamente expurgadas de soro, por meio de lavagens repetidas, e usadas no titulo de 5 % em suspensão em agua physiologica.

III. Complemento.

O soro fresco de cabaia, empregado como «complemento», deve ser bem dosado em presença das hematias e do amboceptor (soro hemolytico) e usado, em diluição

GUARANIL. — (Concentrado). Tónico poderoso, estomachico, hematogenico, de inegavel superioridade sobre os existentes, devido á sua acção anti-toxica e estimulante intestinal. (Guananá, iodo, kola, arrhen, phospho, calcico, nucleo e vitaminoso). (Lic. 498). Dr. Raul Leite — Rio.

a 1/10, na dose de 2 unidades, conforme se pratica na quasi totalidade dos laboratorios que visitei.

IV. Soro hemolytico.

O amboceptor deve ser dotado de alta actividade, para que possa ser empregado nas menores doses possiveis; deste modo se reduz o numero de falsos resultados, devidos á presença concomitante de precipitinas quando, por inadvertencia ou descuido, as hematias usadas na reacção tenham sido incompletamente libertadas do soro. Deve tambem ser titulado minuciosamente e usado em dose nunca superior, p. ex., a 0.002 cc., correspondente a 2 unidades hemolyticas.

V. Antigenio.

Antes de se usar um antigenio, devem-se-lhe dosar cuidadosamente; a) o poder complementar, porque qualquer antigenio é capaz de absorver expontaneamente certa quantidade de complemento; b) o poder hemolytico, porque quasi todos os antigenios são naturalmente hemolyticos quando usados em alta dose; c) o poder fixador porque, em via de regra, qualquer antigenio é capaz de, em determinadas doses, absorver complemento em presença do soro syphilitico. Com effeito, a chamada reacção de Wassermann baseia-se no facto de que um antigenio + soro syphilitico absorve maior dose de complemento do que o mesmo antigenio + soro normal ou de individuo não syphilitico, feita, naturalmente, a excepção aos casos de lepra tuberosa e de framboesia nos quaes o soro se comporta como na syphilis.

Estes cuidados eu os vi religiosamente observados nos laboratorios dos Estados-Unidos.

EMAGRINA. — Comprimido para emmagrecer. Acompanhado de regime alimentar muito util. Dr. Raul Leite — Rio.

Modo de proceder.

Os melhores meios de conduzir-se a reacção parece serem os seguintes: 1.º o processo de Wassermann, modificado recentemente por KOLMER (*in Infection Immunity and Biologia Therapy* 1924:478), baseado na afferição da technica; 2.º a modificação de NOGUCHI, ZINSSER (*in ZINSSER a Text-book of Bocteriology*. 1923:324), baseada no uso de quantidades reduzidas dos elementos do systema hemolytico; 3.º finalmente, a modificação de KOLMER (l. cit. 491), baseada no emprego de quantidades variaveis de complemento.

B) Reacções de precipitação:

Destas reacções as mais importantes são as da chamada flocculação colloidal e especialmente de VERNES (1917), a de SACHS-GEORGE (1918), a de MEINICKE (1919) e a de KAHN (1922).

Comparadas com a fixação do complemento, taes reacções apresentam varias desvantagens, embora sejam mais simples e economicas:

1.^a a de VERNES, que provavelmente é um phenomeno colloidal como de BORDET-WASSERMANN, dá na pratica resultados inferiores ao desta.

2.^a a de SACHS-GEORGE dá, em via de regra, resultados de difficil interpretação e é menos sensivel e fidedigna do que a de fixação.

3.^a a de MEINICKE não é sufficientemente sensivel e, mormente, é mais sujeita a contaminações do que qualquer das outras. Mesmo quando nella se usa antigenio glycerinado, conforme modificação recentemente

LACTOVERMIL. — Polyvermicida 90 % mais eficaz que os vermifugos communs. Adoptado pelo Dep. Nac. de Saude Publica. (Lic. 408). Dr. Raul Leite — Rio.

proposta por M.^o GLUMPHY (*in Journal of Laboratory and Clinical Medicine*, 1924. IX. 8: 539), o que diminue as probabilidades de contaminação, a sensibilidade não aumenta e os resultados não se tornam mais característicos.

4.^a a de KAHN, embora mais expedita, todavia mostra-se inferior á de fixação para diagnostico de casos de syphilis latente ou em via de tratamento.

II Significação e valor das reacções.

Embora a explicação definitiva dos phenomenos determinantes da reacção da fixação de complemento ainda não tenha sido encontrada, no entanto sabe-se perfeitamente que elles são desprovidos de especificidade, não representam acção de anticorpo sobre antigenio, mas sim méra actividade de principios lipoidaes em cuja presença o anticorpo existente no soro ou no liquido cephalo-racheano se torna capaz de *in vitro*, fixar o complemento. O apparecimento de reacções positivas em casos de lepra tuberosa e de framboesia (bem como de febre recorrente e talvez de outras espirochetoses e de trypanosomoses), parece devido á existencia dos alludidos principios lipoidaes que aparentemente podem ser secretados pelos tecidos sob a influencia dos agentes de taes doenças.

No que concerne as reacções de flocculação, parece que nos tecidos de syphilitico surge uma substancia da classe dos anticorpos, ligada ás soroglobulinas e dotada de grande actividade de flocculação sobre lipoides em suspensão colloidal. Essa substancia talvez resulte de

LACTARGYL.—(Especifico infantil). Lactado neutro de hydrargirio e extractos vitaminosos. Notavel toni-purificador do sangue das criaucas. Unico no genero no Brasil. (Lic. 1510).
Dr. Raul Leite—Rio.

principios antigenicos lipoidaes produzidos pela acção dos treponemas sobre os tecidos e capazes de determinar a formação de um anticorpo lipoidophilico mais ou menos especifico. Tal explicação, abraçada pela maioria dos investigadores americanos, parece applicavel tambem á reacção de fixação que, em ultima analyse, só se distingue das de flocculação pelo maior gráo de diluição e maior numero de reagentes e de pormenores technicos.

O valor da «reacção de Wassermann» está intimamente dependente das seguintes condições:

- 1.^a sensibilidade extrema dos reagentes e particularmente, do antigenio;
- 2.^a sua diluição meticulosa;
- 3.^a dosagem rigorosa de todo o systema hemolytico;
- 4.^a competencia absoluta do analysta.

Effectuada sob taes condições, ella dá resultados satisfactorios e de enorme valor na pratica.

Na interpretação de seus resultados, todavia, cumpre terem-se em vista as seguintes circumstancias:

1.^a a «reacção de Wassermann» é tão somente um complemento ao diagnostico clinico e uma indicação á marcha da infecção e do progresso do tratamento.

2.^a reacção positiva nem sempre significa syphilis pois na framboesia, lepra tuberosa, febre recorrente etc... a reacção é frequentemente positiva (Excluidas estas doencas, resultado positivo *indica* syphilis);

3.^a reacção negativa não exclue syphilis: no inicio do periodo primario e em phases latentes de qualquer outro periodo tanto da syphilis adquirida, quanto da

TONICO INFANTIL. — (Concentrado). (Sem alcool). Poderoso reconstituente das crianças e unico no genero. (Iodo, tanico, arrhenio, glycero, phospho, nucleo e vitaminoso). (Lic. 406).
Dr. Raul Leite — Rio.

hereditaria, os resultados, são muita vez negativos, o que aparentemente é devido a que então os Treponemas não terão provocado sobre os tecidos a secreção de principios lipoidophylicos em quantidade sufficiente (as soro-reacções da lues parece serem devidas a modificações qualitativas e quantitativas da composição lipoidal do organismo);

4.^a a «reacção de Wassermann» deve ser tentada não somente com o soro, mais ainda com o liquido cephaloracheano, pois o systema nervoso parece ser um dos centros principaes de formação dos principios lipoidophylicos;

5.^a resultados da reacção só deverão ser considerados fidedignos e definitivos, quando o analysta tem o cuidado de dosar e afferir, repetida e meticulosamente, os diversos reagentes que usa.

Eis, Snrs. Professores, a summula de minhas observações e estudos.

(*Continua*).

PURGOLEFFE. — (Pastilhas). Admiravel e eficaz purgativo ou laxante para adulto. Tem sabor de confeito e não habita o organismo. (Lic. 409). Dr. Raul Leite — Rio.

O ISOLAMENTO DA LEPTOSPIRA ICTEROIDES NA BAHIA

PELO

Dr. Octavio Torres

Prof. substituto de Pathologia Geral na Faculdade de
Medicina da Bahia

TERCEIRA PARTE

(Continuação)

CULTURAS, TRANSPLANTAÇÕES, INOCULAÇÕES NOS ANIMAES. INOCULAÇÃO EM MACACOS

Uma das partes mais interessantes dos estudos realizados pelo Dr. NOGUCHI e seus auxiliares é justamente a de que nos vamos occupar, no presente capitulo.

Do sexto tubo de cultura do terceiro caso, observado em Palmeiras, no qual se encontrou leptospiros, fizeram-se diversas sub-culturas, inoculações em animaes (grande numero de cobaias jovens e de saguis, e dois grandes macacos *baboons*, que o Dr. NOGUCHI trouxe de Nova-York).

Um dos mais difficeis problemas a ser resolvido foi o do isolamento da leptospira em cultura pura, porquanto, difficuldades extraordinarias surgiram entre nós, differentes das que appareceram em diversos logares onde este microorganismo foi estudado.

Como dissemos acima grande numero de tubos foram semeados com a cultura originaria de Palmeiras, mas nem sempre se logrou obter culturas puras, por-

quanto nos tubos, logo retirados da geladeira, onde são conservados até serem transplantados e parecendo livres de contaminação, 24 a 36 horas depois de semeados e conservados na temperatura do laboratorio desenvolviam-se bacterias e cogumelos, que impediam o desenvolvimento das leptospiras.

Estes microorganismos desenvolvendo-se no meio produzem substancias, umas nocivas ás leptospiras e outras que impedem directamente o desenvolvimento das mesmas. As leptospiras levam alguns dias para se desenvolver (de 6 a 12 dias) e n'este intervallo os microorganismos, que estavam em vida latente, no meio de cultura multiplicam-se muito rapidamente.

O desenvolvimento d'estas bacterias e cogumelos é muito facil e rapido, por ser o meio de cultura muito rico em substancias nutritivas e não soffrer esterilização alguma para não perder justamente estas propriedades especiaes a nutrição das leptospiras.

As leptospiras não se desenvolvem em todo o meio de cultura do tubo, mas somente na parte superior, a um centimetro mais ou menos da superficie livre do mesmo e as suas colonias de crescimento revelam-se por um anel de pequenas nuvens embranquiçadas. Não é necessario fazer todos os dias preparações e procurar no campo escuro a fim de verificar o seu crescimento. Basta o exame externo para se saber se o desenvolvimento está se dando ou não. Das centenas de tubos nos quaes foram feitas sub-culturas, apenas verificaram-se culturas puras em 5 ou 6. Nas vesperas da partida do Dr. NOGUCHI notou elle que n'um d'estes tubos havia desenvolvimento de bolôres.

O Dr. NOGUCHI deixou no Laboratorio do Instituto Oswaldo Cruz da Bahia, algumas dezenas de tubos semeados dois ou tres dias antes d'elle daqui partir. O

Dr. HORACIO MARTINS examinando alguns dias depois esses tubos encontrou varios delles com culturas puras.

Pedimos venia para transcrever, a fim de elucidar melhor a questao, alguns topicos de uma das cartas trocadas entre o Prof. JOAO FRÓES e o Dr. NOGUCHI, nos quaes topicos este eminente microbiologista procura dar as razoes das difficuldades de culturas e sub-culturas.

«(Surge agora outra questao): Porque ninguem conseguiu antes de mim cultivar a *leptospira icteroides*? É que ninguem havia empregado um meio de cultura appropriado ao microbio; e, se alguém o fez, não conseguiu reconhecer a existencia do germen por não dispor no momento do indispensavel ultramicroscopio e de corantes especiaes.

«A razão porque, actualmente ainda nem todos os pesquisadores tem conseguido obter culturas positivas depende da impropriedade dos meios utilizados, porquanto não basta conhecer meramente a composição de um meio dado de cultura, mas é indispensavel verificar previamente a adaptabilidade de cada meio empregado para isolar uma raça nova de *leptospira icteroides*. É ainda com todas essas precauções succedem fracassos, não se conseguindo obter uma sub-cultura, deixando de parte a indomavel raça humana (de *leptospira*).

«As condições climaticas, como o tempo quente e humido, modificam consideravelmente o meio e o alteram particularmente em suas reacções, por causa da presença nelle de sêro sanguineo e de hemoglobina.

«Um meio appropriado que se empregou pôde tornar-se inadequado devido a condições circumjacentes, nem sempre susceptiveis de reconhecer-se. Muitos investigadores não pensam nessa causa de máos exitos. Além disso, sabem todos os que trabalham em labora-

* torio nos climas quentes quão difficil é evitar que os bolôres ou cogumelos invadam os tubos de cultura, por melhor protegidos que pareçam estar pelas tampas e pelas rolhas.

«Alem disso é o leptospira icteroides um microbio muito exigente e egoista (*a most fastidious and selfish microbe*), pois recusa proliferar no tubo em que houver qualquer outro germen; e se já tiver começado a desenvolver-se, desaparecerá rapidamente logo que o meio de cultura fôr invadido por fungos ou por bacterias. É que estes produzem substancias (acidias ou alcalinas) que tornam a reacção do meio cultural impropria ao leptospira icteroiide ou modificam a composição dos elementos nutritivos, originalmente nelle introduzidos em beneficio do leptospira.

«Desejaria perguntar a muitos investigadores o que fazem para preservar os tubos de cultura dessa interferencia desastrosa, porque de certo ninguem dirá que é sempre facil reconhecer a contaminação bacteriana pelos meios usuaes.

«Succede ás vezes que os melhores bacteriologistas esbarram com a difficuldade séria de não poderem reconhecer certos germens de contaminação, porque, como já disse, nem sempre é isso facil.

«Si o leptospira icteroides recusar desenvolver-se, a despeito de aparentemente favoravel o meio de cultura, poderemos estar certos de que ha contaminação latente deste. Tenho tanta experiencia a esse respeito que acredito piamente que isso tambem se pode dar com outros pesquizadores. Não ha, pois, razão para nos desencorajarmos quando, em alguma occasião, não obtivermos exito completo de nosso esforço, como tambem ninguem será obrigado, por esse motivo, a negar a existencia do leptospira na febre amarella. (Segunda carta).»

Devemos agora descrever a technica e a composição dos meios de cultura do Dr. NOGUCHI, por elle empregada entre nós, para o isolamento das leptospiros. Os meios são bastante simples aliás, entrando na composição de um delles o sôro de coelho, solução de RINGER ou agua physiologica, gelose simples, e hemoglobina; no outro, entrando os mesmos elementos menos a hemoglobina. O primeiro destes meios é usado para sub-culturas e o segundo propriamente para o isolamento da leptospira. Utiliza-se no segundo meio como hemoglobina a do proprio sangue do doente.

Transcreveremos para este nosso trabalho uma carta a nós dirigida pelo Dr. NOGUCHI, o que nos honra extraordinariamente, na qual este eminente microbiologista refere-se a technica do preparo dos diferentes meios de cultura, do emprego destes meios, dos insucessos, das difficuldades varias que surgem nas diversas manipulações, conservação, transplantação, etc., das modificações e alterações que se passam nos proprios meios, dos diversos accidentes e insucessos que acontecem para se conseguir isolar uma nova estirpe de leptospira.

Eis a carta na integra.

CULTURA DA LEPTOSPIRA ICTEROIDES DA FEBRE AMARELLA DE PALMEIRAS

«O meio de cultura empregado pelos Drs. GODOFREDO VIANNA e MARIO BIÃO em Palmeiras tinha a seguinte composição:

Sôro fresco de coelho.....	100 c. c.
Agua distillada.....	800 c. c.
2 % de gelose (PH 7,4)....	100 c. c.

«Foram primeiramente misturados em um frasco esteril o sôro do coelho e a agua distillada e a mistura conservada em uma temperatura de 45° C., em um banho-maria. A esta mistura era addicionado o agar previamente liquefeito e resfriado até a temperatura de 50° C.

«A mistura resultante era então rapidamente distribuida em tubos especiaes (tubos de NOGUCHI) recebendo cada um approximadamente 12 c. c.

«Os tubos, em que se distribuia o meio, eram então rapidamente resfriados em uma geladeira a fim de prevenir—a separação do agar em pequenos grumos e subseqüente floculação.—O meio é claro, quasi transparente, homogeneo, de consistencia semi-solida, apresentando uma reacção de PH 7,4.

«Quando ha precipitação granular ou floculenta do agar o meio é imprestavel. O meio usado na expedição de Palmeiras era convenientemente preparado e constantemente guardado na geladeira, por pouco tempo excepto durante a viagem ao interior. Deve ser tambem assignalado que cada tubo era hermeticamente fechado (sellado) até ser usado, por duas razões: para impedir não só a contaminação, mas tambem a evaporação nos climas tropicaes.

«Como foi referido no relatorio dos Drs. VIANNA e BRÃO, o sangue era semeado nos tubos de cultura antes da coagulação e em diferentes quantidades em cada tubo. A razão porque se usam diferentes quantidades de sangue nos diferentes tubos é que a quantidade relativa de sangue para a quantidade de meio de cultura é muito importante, porque um grande excesso de sangue libertará demasiada porção de hemoglobina, que com o tempo experimenta certa modificação

(acidez), tornando assim o meio improprio (*insuitable*) para o crescimento da leptospira icteroides.

«Se pudermos usar 20 ou mais tubos para cada caso, cerca de 0,4-0,3-0,2-0,1 de c. c. deverá ser empregado. Em geral, usamos de 6 a 10 tubos, e assim em alguns tubos semeamos 2 c. c. de sangue. O numero de leptospira icteroides nunca é muito grande e pelo menos de cada caso devem ser usados 3 ou 4 c. c. de sangue, na esperança de que um ou dois tubos possam mostrar o desenvolvimento deste organismo. Em todas as nossas recentes tentativas a fim de obter uma cultura de caso de febre amarella humana ou experimental (animaes) temos seguido este plano.

«O meio de cultura empregado, na Bahia, differe da formula mais antiga, em que, em lugar da solução de RINGER ou do sôro physiologico, é usada a agua distillada. A razão desta modificação é que para uma sub-cultura de leptospira icteroides a addição de hemoglobina favorece de modo consideravel o desenvolvimento, porém em uma expedição como a presente, em que é difficil a refrigeração do meio de cultura a hemoglobina soffre rapidamente alguma modificação na zona tropical e destróe o valor cultural do meio em pouco tempo. Porém, usando agua distillada e omitindo a hemoglobina, obtemos melhor resultado porque a introdução do sangue do doente em tal meio, experimenta immediatamente a hemolyse e portanto fornece a necessaria hemoglobina, na occasião da sementeira. A só omissão da hemoglobina do meio contendo o liquido de RINGER ou o sôro physiologico não é sufficiente, porque em meio isotonico as hematias ficam intactas por muitos dias e não libertam a hemoglobina, que facilita o desenvolvimento do organismo.

«Ver-se-á que em nosso ordinario trabalho de sub-

culturas recommendamos a velha formula, que é a seguinte:

Sôro fresco de coelho.....	100 c. c.
Liquido de RINGER ou sôro physiologico..	800 c. c.
2 % de agar nutritivo (PH. 7,4).....	100 c. c.
Hemoglobina de coelho.....	10 c. c.

A solução de hemoglobina é preparada hemolysando uma parte de sangue desfibrinado de coelho com 3 tres partes de agua distillada.

«Os cuidados para prevenir a separação de particulas de agar e floculação tambem devem ser estrictamente observados. Quando guardados em temperatura de 4° C. o meio de cultura fica utilizavel por cerca de dez dias. Porem nos tropicos onde mesmo uma geladeira não pôde manter a temperatura abaixo de 15° C., como na Bahia, a utilidade de tal meio perde-se rapidamente.

«Outro factor importante para obter-se uma cultura de leptospira icteroides é prevenir a contaminação secundaria dos tubos de cultura por bacterias ou cogumelos. Nenhuma leptospira pôde desenvolver-se em meio de cultura contaminado, e se por acaso se desenvolve, succumbirá logo á influencia banal dos invasores extranhos. Certos bolores, todavia, são por algum tempo tolerados pelas leptospiras, porem mais cedo ou mais tarde ellas morrerão.

«Uma temperatura constantemente alta proxima a 37° C. destruirá as leptospiras em uma cultura após cerca de dez dias.

(Continúa).

BOLETIM

DA

Sociedade Medica dos Hospitaes da Bahia

Sessão ordinaria de 24 de Agosto de 1924, 8.^a do anno e 161.^a da fundação

Aos vinte e quatro dias do mez de Agosto do anno de mil novecentos e vinte e quatro, presentes os Drs. Aristides Novis, Alvaro Bahia, Genesio Salles, Garcez Fróes Flaviano Silva, Octavio Torres, Eduardo Araujo, Durvaltercio de Aguiar, F. S. Paulo, Isaura Leitão, Mario Andréa, Vidal da Cunha, Aggripino Barbosa, Clinio de Jesus, Magalhães Netto, o Dr. Presidente dá por aberta a sessão.

Manda em seguida o secretario ler a acta que é approvada sem discussão.

Não havendo expediente, passa á

ORDEM DO DIA

462-13 — Dr. EDUARDO ARAUJO — *Notas clinicas e bacteriologicas sobre a febre typhica na Bahia.*

O Auctor começa solicitando seja em tempo corrigido o titulo da sua communicação, visto referir-se mais especialmente ás notas clinicas, colligidas da experiencia pessoal, que, na qualidade de medico do Isolamento, teve oportunidade de firmar. Lê em seguida a sua communicação :

«Durante o primeiro surto epidemico de febres typhiparatyphicas que tivemos na Bahia, foram recolhidos ao

Isolamento em Mont-Serrat 96 doentes de varios sexos e varias idades.

Assim foi que, assistimos a 51 homens e a 45 mulheres. Daquelles 9 eram menores de 15 annos e 1 maior de 35; das outras 11 eram menores de 15 e 2 maiores de 35 annos.

Antes de mais, porém, cumpre assignalar a grande parte devida ao Dr. Pinto Soares no se revesar commigo a fazer diariamente o registo individual da phenomenologia clinica presente.

Tambem é mister salientar o quanto contribuiu a esse desiderato o Prof. Couto Maia, Director do Isolamento. Ao exigir de nós maior esforço, certo não entrevia a opportunidade que ao Dr. Pinto Soares e a mim offerecia.

O nosso serviço pelo numero doentes que foi observado deveria ter se avistado com circumstancias especiaes isoladas ou não, a se conjugarem de varios modos, constituindo factos excepçoes ou frequentes multiplicando-se e variando para sommarem-se nos quadros clinicos que registamos dia a dia.

Certo não terão outro valor as despreziosas linhas que vão seguir alem de, mais uma vez, patentcarem a organisação do nosso serviço hospitalar.

Methodisando, procurei synthetisar num estudo geral os symptomas e signaes que registamos mais frequentemente, afim de apreciar melhor o evoluer da molestia.

Relataremos após os outros, os menos frequentes, os factos isolados e as complicações, por fim chegaremos ás sequellas.

Demais faremos referencias por menor a dois casos de paratypho A que tratamos.

O periodo prodromico nunca por nós observado, foi entretanto referido por alguns doentes, que o puderam fazer e cujas informações conseguiram merecer confiança.

Assim é que em alguns houve exacerbação thermica vesperal com mollesa e inaptidão para o trabalho. A febre não era elevada e a sua remissão era tão completa que fazia crer na cura. Outros sentiam dôr de cabeça forte com alguns vomitos alimentares; diversos tiveram calefrios, dôres pelo corpo, tosse e certo gráo de pharyngite, etc., fazendo pensar em gripe.

A ser verdade, esses informes se enquadram no periodo prodromico classicamente admittido e que a natureza do nosso serviço impediu de observar directamente. Entretanto, cumpre referir que, em muitos enfermos a infecção mostrou-se com calefrios, febre, cephaléa forte e insomnia sem phases de remissão, sem melhora, afastando as probabilidades do periodo que acima consignavamos.

Aquella phase prodromica não tem, por conseguinte, constancia absoluta e, quando existe, faz vacillar a determinação do dia exacto em que se iniciou a doença.

Após a phase inicial, a symptomatologia tornava-se mais alarmante.

A febre elevada e subcontinua com fracas remissões matinaes; os vomitos alimentares e biliosos; lingua saburral, halito fetido, diarrhéa em alguns casos, constipação em outros; tosse e expectoração mucopurulenta com estertores de bolhas humidas e viscosas audiveis principalmente na parte media e base dos pulmões, ou então estertores sibilantes disseminados discretamente pelas mesmas zonas e som obscuro á percussão; pulso batendo entre 80 e 100 por minuto; cephaléa e insomnia (esta mais frequente que aquella) formaram o conjuncto commum. O delirio foi raro.

Encontramos em muito pequeno numero de doentes a angina caracterisada por pequenos focos purulentos sobre

O VINHO LEONI é o vinho RECONSTITUINTE
com lacto-phosphato de cal, quina e carne do Laboratorio
WERNECK.

as amygdalas, semelhando a angina simples lacunar e certo grão de rhinopharyngite sem importancia.

Em alguns doentes notamos siallorrhéa abundante que se manteve e se prolongou até os primeiros dias da convalescença.

A exploração da cavidade abdominal forneceu conclusões diferentes, que vamos frisar afim de mostrar a impossibilidade de afirmativas.

Em certo numero de enfermos, verificamos dôr á compressão sobre o cecum, mais ou menos accentuada, percebendo-se gorgolejo mais ou menos nitido, com som tympanico á percussão, meteorismo no colo ascendente e descendente, sendo de notar que, em alguns desses individuos as fezes não eram diarrheicas.

De outras feitas, que não foram tão excepçionaes, a percussão do hypogastro direito dava som obscuro ou mesmo massiço; não havia dôr á compressão sobre a fossa iliaca direita nem signaes de monta para as duas porções do colo acima referidas. Não se encontrava gorgolêjo. As vezes havia diarrhéa.

Friso bem essa diversidade dos informes colhidos por nós para que não se dê valor exagerado ás impressões colhidas na exploração clinica do abdome dos typhicos.

Demais, devemos assignalar que o gorgolêjo nem sempre nos forneceu a mesma impressão. Em certos enfermos tinhamos de facto e indiscutivelmente a sensação do conflicto de liquidos e gases no interior do intestino; em outros, esta impressão era duplicada e sentiamos alem do crepitar das bolhas, alguma coisa semelhante ao attrito de duas superficies ligeiramente rugosas a deslisarem uma sobre a outra; por fim, em alguns, notavamos apenas a ultima sensação leve, subtil, delicada parecendo-nos mais evidente quando exerciamos pressão obliqua á superficie exterior.

Quando havia diarrhéa as fezes eram escuras, esverdeadas, amarellas o maior numero de vezes, sempre muito

fetidas; no caso contrario, a menos que se houvesse administrado um laxativo, eram consistentes, pastosas e, em certas occasiões, pequenos cybalos eram eliminados com o liquido da enteroclyse.

Sobre o epigastro, despertamos raras vezes dôr á compressão.

O figado esteve sempre nos limites normaes não só durante esse periodo como no decurso da molestia e em alguns observados notou-se dôr sobre o ponto cystico e um pouco sobre o lobo esquerdo. A ictericia foi muito leve nos doentes que a mostraram.

Não encontramos hyperesplenia em nenhum dos doentes que assistimos. A insomnia foi largamente observada e os enfermos della se queixavam desde o inicio do mal; entretanto alguns dormiam profundamente ainda que com temperatura elevada.

O delirio agitado e violento, quando existiu, foi observado tanto durante as remissões naturaes da febre como após os banhos

A surdez completa ou a simples hypocophose foram notadas mais de uma occasião sem, comtudo, constituirem regra geral.

É interessante registrar que os portadores desse symptoma não apresentavam lesões, perceptíveis aos nossos olhos, no fundo da garganta e que, aquelles que mostravam estas lesões nem sempre ficaram com a função auditiva obtusa ou desaparecida contemporaneamente. Desse modo, não foi possivel ligar a causa e o effeito.

Em alguns doentes a surdez perdurou, embora diminuindo gradativamente, até a convalescença.

Chegavamos assim ao periodo seguinte sem transição.

A KOLA PHOSPHATADA WERNECK escrupulosamente fabricada, tem o seu credito firmado ha mais de 30 annos.

Aqui, ora a symptomatologia se modificava para melhor e o enfermo entrava em convalescença, encurtada a molestia, ora os phenomenos se mantinham ou se agravavam.

No primeiro caso, as remissões febris eram mais francas e de menor altura as exacerbações; a saburra lingual ia se adelgaçando; renascia o apetite com a desappareição da diarrhéa e dos outros disturbios intestinaes já annotados; o pulso era sempre de bons caracteres e em numero pouco inferior ao das phases anteriores; os symptomas broncho-pulmonares cediam; vinha o somno regular; o estado de estupor desapparecia e o enfermo a pouco e pouco resurgia, readquirindo dia a dia as energias combalidas.

No outro caso, a adynamia se accentuava, os phenomenos gastro-intestinaes se exacerbavam, a lingua apresentava verdadeira crosta saburral escura ou anegrada secca e fendida, tendo a ponta e as bordas encarnadas; os labios resequidos, fendidos e ás vezes sangrando, porque feridos continuamente pelas unhas do proprio enfermo; as gengivas cobertas de saburra esbranquiçada, amarella escura ou anegrada, sob a qual muita vez desappareciam os dentes; secura da bocca; olhos semiabertos. Indifferentismo absoluto ou quase, aos que o cercavam e satisfação das necessidades physiologicas no proprio leito, completavam a scena morbida.

A temperatura, em geral baixa, não excedendo de 38°; pulso frequente ou franca tachycardia; dyspnéa, indicavam a gravidade do caso em apreço.

Em alguns casos os phenomenos broncho-pulmonares se agravaram contribuindo á morte mais rapida.

Nas nossas observações falta, em absoluto, menção das manchas roseas que acompanham o typho e sitas de ordinario sobre a parede abdominal.

Emquanto para a maioria dos doentes essa ausencia seja explicada pela pigmentação escura da pelle, o que

Confere

F. V. L.

1942

não quer dizer que a lesão tivesse deixado de existir, mesmo nos poucos doentes brancos que estiveram recolhidos, ellas não foram vistas.

O que verificamos em poucos enfermos, dos quaes um tem o numero 42, J. C. L., foi erupção extensa de pequenas vesículas de conteúdo sero purulento, miliares, sem prurido, localizadas principalmente nas partes anterior e posterior do thorax e do abdome, como no pescoço e na face, terminando-se por descamação que attingiu a epiderme sã. O evolvimento da erupção durou cerca de cinco dias quando entrou a regredir.

Sem transição nitida, insensivelmente, os doentes passavam á ultima phase da molestia, a constituir-se como que um prolongamento do periodo anterior.

Aliás, digamos de passagem, nada mais arbitrário que a divisão no tempo do evoluer das infecções. Do trabalho reaccional do organismo, como do aggressivo do germe morbigenico, da combinação desses dois factores por si mesmos variaveis de doente a doente, dependem certamente a marcha da molestia como a benignidade ou a gravidade e em função dellas a extensão material do damno produzido e a restauração mais ou menos activa. Demais disso, parece-nos claro, diversas circumstancias outras, extrinsecas á molestia actual, devem influir e podem muita vez transmudar a feição morbida.

Reconhecemos, entretanto, que há vantagens grandes, principalmente didaticas, na divisão horaria das molestias.

Voltemos, porem, aos doentes que observamos na phase final da infecção typhica, encarando em primeiro logar os que chegaram rapidamente á convalescença.

Aqui, as oscillações thermicas não foram elevadas, o

O VINHO IODO PHOSPHATADO sendo um producto do Laboratorio WERNECK deve merecer dos Srs. Clinicos a mais absoluta confiança.

pulso mantinha-se bom, os phenomenos nervosos desappareciam, o somno reaparecia, o appetite e as forças resurgiam e a convalescença sobrevinha. O decurso era mais ou menos longo, mantendo-se á tarde, a temperatura sub-febril sem causa apreciavel. Em mais de um doente paludismo anterior contribuiu a esse estado de coisas que cedia rapidamente á medicação adequada.

Em outros as coisas não eram tão simples. A curva thermica mantinha elevações á tarde que attingiam a 39° e mais com remissões matinaes francas alcançando a apyrexia. Pulso bom.

Foi muito frequente a constipação.

Lingua menos saburrál, labios perdendo as crostas e sobretudo melhora notavel do estado adynamico indicavam resultado auspicioso.

Por fim, em outros, a phenomenologia se agravava e o organismo succumbia.

Os symptomas gastro-intestinaes descriptos no periodo anterior accentuavam; a temperatura continuava elevada, com pequenas remissões; o pulso se accelerava cahindo o doente em estado de torpôr ainda maior.

Então a temperatura baixava como em alguns a menos de 35° para não mais subir, o pulso independentemente de hemorragias tornava-se rapido e incontavel, as respirações se acceleravam sobrevinha a sudorese viscosa com resfriamento das extremidades, carphologia, convulsões localizadas a grupos musculares dos membros ou simples sobresaltos que se prolongavam e repetiam emquanto o estado comatoso se installava e o doente entrava em agonia.

Em certos observados esse estado succedia ao adynamico insensivelmente, porque o estupôr do typho, á simples vista, fornece a impressão do coma.

O doente, immovel sobre o leito, em decubito dorsal, palpebras semi-cerradas vendo-se pela estreita fenda os olhos baços; labios seccos e fendidos, narinas dilatadas, face encovada pelo emagrecimento, o doente, repetimos,

sem aprofundar-se o exame, dá a terrivel idéa do desenlace proximo, do estado comatoso que se vae terminar na morte. Era assim, em geral, que viamos fugir á vida os nossos doentes.

Terminando esse resumo, que é o estudo conjuncto das varias faces clinicas que apresentaram os nossos 96 enfermos, na sua maioria, passemos a analysar certas folhas clinicas com as características de excepção que apresentaram, incluidos alguns phenomenos, talvez imprópriamente denominados de complicações, e que são episodios ora dramaticos como a enterorrhagia, ora sem importancia como os abcessos sub-cutaneos.

A enterorrhagia, phenomeno alarmante e de consequências, muita vez, funestas, foi vista em varios enfermos.

Aquelle que a apresentou mais cedo tinha dez dias de molestia, o que a mostrou mais tarde estava no vigesimo nono dia.

Nem sempre o numero de pulsações augmentou e a temperatura baixou, conforme as descripções clessicas, senão, vejamos:

N.º 5	E. F. S.	128	puls.	36°,5	
N.º 8	J. C. A.	120	»	37°,9	20º dia
N.º 10	M. J. S.	120	»	37°,8	17º »
N.º 14	A. S. S.	100	»	37°,4	21º »
N.º 33	S. P. A.	90	»	38°,3	11º »
N.º 45	E. A.	120	»	37°,3	16º »
N.º 69	J. A. P.	98	»	38°,7	10º »
N.º 84	V. C.	140	»	37°,9	29º »
N.º 91	M. S.	148	»	36°,8	18º »

O VINHO RECONSTITUINTE LEONI do Laboratorio **WERNECK** recommenda-se pelo escrupulo de sua fabricação. E' um preparado de absoluta confiança.

Se é verdade que em alguns doentes a temperatura tomada após a manifestação hemorrhagica havia baixado fortemente, tambem é de notar que em outros ella não foi inferior a 38°. O pulso é que sempre foi mais frequente e, ás vezes, rapido.

Quanto á ascensão thermica post-hemorrhagica, registamo-la sensivel e bem caracterisada em A. S. S. a 39°, em E. A. a 38°,4, em V. C. a 39°,5 e em M. S. a 39° e 40°. Nos outros as oscillações não foram tão sensiveis.

Ainda como phenomenos hemorrhagicos, tivemos nos enfermos 44 V. C. e 90 M. C., epistaxes bastante fortes e, no ultimo, leve estomatorrhagia concomitante. No primeiro, como no segundo, respectivamente, antes daquellas manifestações, encontramos 108 pulsações com 39°,4 e 140 pulsações com 39°,4. A curva thermica não soffreu alterações de nota ulteriormente.

Dos enfermos acomettidos de enterorrhagias falleceram 3, os de N.º 8, 14, e 91, em meio a phenomenos nervosos muito graves, não podendo, parece-nos, ser a ellas imputada a responsabilidade immediata da morte.

Na doente 68 J. M. C. o quadro clinico, como as indicações do pulso e da temperatura, fizeram suspeitar hemorrhagia que não se exteriorisou.

Quanto á perfuração intestinal, com a consequente peritonite, não a podemos verificar com segurança porque a febre typhica com a sua phenomenologia embarça o diagnostico de tal complicação. Se em alguns enfermos, que falleceram, houve a queda de temperatura, por outro lado o soluço faltou e com elle alguns symptomas outros que sóem acompanhar a peritonite por perfuração.

Nada podemos affirmar com segurança, deste ponto de vista.

As parotidites foram notadas em phase mais ou menos adeantada da molestia e foram em numero reduzido, cumprindo registrar o doente n. 11 em que foi dupla, attingindo o edema inflammatorio proporções enormes a ponto de

deformar, tornando irreconhecivel, a physionomia do paciente e dificultando sobremaneira a deglutição, fazendo que o estado geral do paciente fosse ainda mais precario. A suppuração foi abundante e muito prolongada.

Respeito aos abcessos, tivemos apenas um caso notavel na doente 84 que, insidiosamente e sem signaes exteriores de monta, alcançou as proporções dum verdadeiro phlegmão da nadega.

O foco purulento enorme sarou rapidamente.

Cumpre não esquecer o doente 89 V. M. C., que apresentou suppuração do ouvido direito, havendo, a principio, sahida espontanea de pús sanguinolento.

Em dois casos, os de n. 24 L. F., e n. 27 P. R. S., os symptomas broncho-pulmonares se revestiram de gravidade excepcional, sendo que, para o ultimo, contribuiu grandemente ao desenlace funesto.

Como facto isolado e raro, unico dentre as nossas observações, devemos citar a de n. 41 A. C., que apresentou lesões cutaneas bolhosas de conteúdo sero-sanguinolento, de base vermelha e lesões oculares a principio traduzidas por congestão e lacrimejamento, depois verdadeira conjunctivite suppurada com ulceração e fusão purulenta da cornea. A molestia se agravou, vindo a doente a fallecer.

Encontramos em alguns, evidentes signaes de myocardite, tendo havido um caso de morte subita, o de n. 63 A. P., que estava no 8.º dia de molestia, segundo as informações que elle mesmo forneceu. Estado geral relativamente bom, porem, apresentando os tons cardiacos abafados. Numa das occasiões em que se levantava para ir ao vaso sentiu a vista escurecer-se, fallecendo minutos após.

KOLA PHOSPHATADA WERNECK, com extracto de noz de kola, cafeina, glycero-phosphatos de calcio e de magnesio. Indicada como tonico nos casos de esgotamento nervoso.

Um outro caso curioso é o do doente n. 6 N. A., que depois de ter entrado em franca convalescença apresentou-se pela manhã apyretico com pulsações em numero de 142, á tarde tinha 38°,2 com 120 e no dia immediato 38° com 148 a. m. e 37°,9 com 120 p. m. Dahi por deante, o pulso continuou a bater em media 120 vezes por minuto, embora perfeita a apyrexia e bom o estado geral do doente, que deixou o Hospital com a sua tachycardia. No momento do facto que relatamos, como após, os signaes do myocardite eram muito discutiveis.

Quanto aos symptomas nervosos, observamos em mais de um doente, alem dos outros já mencionados, verdadeira meningite, certamente typhica, com Kerning evidente. Basta citar os doentes n. 77 S. S., e n. 49 E. F., que apresentaram o signal de Kerning franco acompanhado no primeiro de estado febril e no segundo de hypothermia.

Notamos mais de uma vez estrabismo convergente, sendo de notar o que apresentou o doente 47 L. R., ainda em estado relativamente bom e que precedeu o agrava-mento dos phenomenos cerebraes e adynamicos, cahindo a temperatura abaixo de 37° e finalmente abaixo de 36°. O pulso, que era rapido, tornou-se incontavel, durando o estado comatoso cerca de cinco dias. Terminou pela morte que, com razão, será attribuida a um colapso geral do organismo, tal a fallencia cerebral e cardiaca, certamente determinada por insuficiencia suprarenal aguda.

O outro doente a lembrar aqui, e que mostrara bem a gravidade das lesões dos centros nervosos, é a de n. 40 M. N. A. C., que apresentou tremores e abalos convulsivos desordenados, mas continuos, de varios grupos musculares, com movimentos de rotação da cabeça sobre o tronco, rythmados e persistentes, com os globos oculares projectados para deante a se revirarem nas orbitas. Não havia nystagmo e, contrastando com tudo isso, estavam os membros inferiores em extensão, immoveis, sem abalos. Este espectáculo horrivel durou cerca de 24 horas com

temperatura pouco acima de 37°. Succederam-se apressadamente o coma, a agonia e a morte.

Dos phenomenos delirantes observados, referiremos os que mostraram os doentes n. 16 L. P. S., e n. 87 V. S., que, tendo apresentado delirio de grandezas (no segundo com grande agitação), assim se mantiveram durante muitos dias, ficando registado que ao deixarem o Hospital ainda se manifestavam as mesmas ideas incoherentes e delirantes, embora attenuadas, a girarem em torno de abastança e riquezas.

Ainda como symptoma da esphera nervosa, temos a assignalar o doente n. 92 L. R. S., que, apresentando curva febril irregular e phenomenologia atypica, viu surgir terrivel dôr sciatica que o atormentou durante muitos dias, impedindo os menores movimentos do membro correspondente. O diagnostico deste foi firmado pela sero agglutinação.

Passando ao capitulo das sequellas devemos lembrar os doentes n. 16 e 87 já citados a respeito das manifestações delirantes e chamar á baila a doente n. 34 M. C. D., que após dias tormentosos entrou em apyrexia muitissimo debilitada e emagrecida. Esteve assim durante muitos dias, fortalecendo-se aos poucos e lentamente, já começando a andar, quando perturbações motoras e sensitivas dos membros inferiores, acompanhadas de dôres profundas espontaneas e á compressão na raiz desses membros, com abolição dos reflexos rotulianos, accentuaram-se por tal modo que se viu, e assim continúa, impossibilitada de manter-se de pé.

A doente n. 13 E. M., apresentou o quadro do marasmo post-typhico apressado. A curva thermica, que se vinha

HYDRATO DE MAGNESIO WERNECK — Neutralisa os acidos, mesmo quando muito diluidos sem desprender gaz carbonico.

mantendo com remissões matinaes francas e se elevava á tarde a alguns decimos acima de 38°, cahiu abaixo da 37° e attingiu a hypothermia nos dias seguintes, acompanhada simultaneamente por aceleração e depois tachycardia, enquanto superajuntavam-se vomitos biliosos e alimentares incoerciveis e surgia subictericia. Accentuaram-se o emagrecimento e a adynamia, attingindo a doente um gráo de cachexia e de consumpção extremas. O decurso da molestia foi de 44 dias.

Quadro interessante e muito semelhante, porem, em que o decurso da molestia foi muito mais prolongado, é o do doente n. 10 M. J. S., que, tendo dado entrada em 29 de Maio com phenomenologia grave, logrou ver seus padecimentos diminuir e melhorar o estado geral pessimo em que se achava. A's custas de medicação tónica e estimulante foi se fortalecendo e já começava a andar quando o accometteu accesso violentissimo de febre precedida de ligeiro calefrio. No dia immediato pela manhã era hypothermico. Apresentou dahi por deante febre intermittente com pequenas elevações, cahindo em rapido e franco estado cachetico com raros vomitos biliosos, diarrhéa abundante e extremamente fetida. E poucos dias mais, conservando-se sempre lucido, porem, reduzido a pelle e ossos, falleceu. A sua molestia havia durado 98 dias. É um caso a mais de marasmo post-typhico.

Merecem referencias, embora muito pela rama, os diagrammas da temperatura e do pulso, pois se não nos afiguram ter tido a regularidade classica. A defervescencia nunca foi em crise. Houve em meio á convalescença ascensões thermicas notaveis como as que se verificam no

VINHO IODO PHOSPHATADO WERNECK: com iodo e phosphoro em combinação organica. Indicado no lymphatismo, anemia, escrophulose, neurasthenia, etc.

traçado do doente n. 60 J. G. P., e no do ultimo doente citado, sem motivo plausivel. O facto aliás não é excepcional.

Alem destes factos que se referem a doentes de infecção typhica, devem-se destacar duas observações em que o soro diagnostico firmou que se tratava de infecção pelo Bacillo paratyphico A. São elles o de n. 57 Z. D., e o de n. 72 M. C. R.

O primeiro recolhido, com 8 dias de molestia, queixava-se de cephalalgia, insomnia, myalgias, tinha o baço impalpavel; tympanismo abdominal; gorgolejo á fossa iliaca direita; constipação; labios seccos e fendidos, halito fetido, dentes fuliginosos. Facies typhica. Febril. Pulso accelerado.

Nos dias seguintes, o estado de estupor substituiu-se por delirio muito violento e grande agitação com agravamento dos symptomas gastro-intestinaes e dysarthria. A adynamia succedeu aos poucos ao estado de agitação e o doente voltou a ficar immovel na cama, em decubito dorsal, defecando (agora diarrhéa) e urinando ahi mesmo, mantendo-se o delirio de palavras quase imperceptiveis, porque mal articuladas, surgindo carphologia e tremores musculares esparcos. Aos poucos entrou em estado de coma, com temperatura subfebril e pulsações frequentes. Accentuaram-se os symptomas e o doente veiu a fallecer profundamente emagrecido.

O outro de n. 72, não soube informar a quantos dias estava doente, pois se apresentava em estado de torpôr, com facies typhica, gorgolejo á fossa iliaca direita, lingua saburral, febril, com pulso rapido. Dois dias após a entrada despertou do entorpecimento assinalado acima, com delirio violentissimo e formidavel agitação durante a noite para amanhecer de novo immovel, em decubito dorsal, sem

proferir palavra, olhar vago e incerto, subfebril, tachycardico.

No dia immediato, nova crise de agitação e delirio identica á primeira, mostrando-se subfebril pela manhã e apyretico á tarde, com pulso batendo acima de 120 por minuto em media.

Sucedeu-se então estado de torpôr com temperatura baixa e pulso ainda frequente. Após, a curva thermica mostrou ascensões vesperaes e remissões matinaes durante cerca de onze dias, pulso batendo acima de 100 vezes por minuto. Todo esse tempo foi occupado pelo entorpecimento profundo, com indiferença absoluta aos que o cercavam, deglutindo a custo, expellindo fezes endurecidas com o liquido das lavagens, urinando no proprio leito, com olhos semi-abertos e olhar fixo ao alto. Os membros, até então flaccidos e cahindo pesados quando passivamente movidos, tornaram-se contracturados em extensão permanente, sendo impossivel nesse momento mobilisa-los. Apresentou-se escara sacra de decubito.

A pouco e pouco, porém, resurgiu o conhecimento, depois desapareceram gradualmente as contracturas, a temperatura se normalisou restando o pulso ainda frequente, regrediram os phenomenos gastro-intestinaes e o doente entrou definitivamente em convalescença, quando se manifestaram alguns pequenos furunculos nas nadegas e temperatura intermittente com exacerbações vesperaes. A escara, como os furunculos cicatrizaram e o doente sahiu curado após 46 dias de permanencia no hospital.

Para não alongar as presentes notas devemos salientar a semelhança das duas observações que só divergem profundamente no resultado final.

A therapeutica teve como base injeções endophlebicas de urotropina em doses crescentes, usadas diariamente, mas, evitadas quando havia suspeita de hemorragias.

Em alguns casos fizemos a vaccinothérapie exclusiva.

Os banhos foram largamente usados,

Devo assignalar que as lavagens frias com glycose e urotropina em proporções convenientes e administradas lentamente deram resultados satisfatorios na mór parte dos casos em que foram empregadas.

No mais a therapeutica consistia em soccorrer o enfermo com tónicos, ou ajudando-o a combater as complicações quando se fazia mister.

Este assumpto vae tratado tão resumidamente e sem maiores referencias, porque sobre elle versará a sua these de doutoramento o academico Attilio Farani.

A nossa estatistica, na parte relativa á mortalidade é boa.

Dos 94 doentes accomettidos de febre typhica falleceram 26, o que dá a percentagem da lethalidade bruta igual a 28,08.

Se retirarmos, porém, 13 doentes que falleceram dentro das primeiras 48 horas veremos a percentagem baixar a 16,04, que é de facto muito boa.

A retirada destes obitos na apuração da mortalidade se impõe, pois não será justo computar doentes que entraram agonisantes.

As responsabilidades dos seus tratamentos não nos havia pesado sobre os hombros, e a nós, era dado por dever o papel de espectadores de mais um desenlace funesto. Demais, muitos delles, certo não lograram tratamento adequado ou não o tiveram, taes as condições de pobreza.

A cifra a levar em conta será de 16,04 %.

ALUETINA WERNECK tem como base o cyaneto de mercurio, que dentre os saes mercuriaes é o mais rico e portanto o mais activo.

O diagnostico foi, em grande numero de doentes, firmado pela phenomenologia presente, pois, o serviço das enfermarias não dava treguas a pesquisas de laboratorio, aliás, as unicas capazes de distinguir a causa exacta da infecção.

Desde o dia 22 de Junho, quando obtivemos a primeira seroagglutinação positiva para o Bacillo Typhico, em doente hospitalizado, verificamos a existencia da molestia entre os casos que tratavamos.

Proseguindo nas pesquisas consegui obter mais de duas dezenas de resultados positivos para a infecção typhica e dois casos para o B. paratyphico A.

Alem disso, conseguimos hemocultura positiva em alguns casos, todos de infecção Eberthiana, utilizando o caldo ou a bile de boi.

Antes desses resultados, porém, havia eu tido oportunidade honrosa de ser chamado a fazer pesquisas serologicas e hemoculturaes para doentes da clinica civil de alguns collegas.

Dentre estas, cumpre referir a que foi feita em O. doente do Prof. Fernando Luz cuja hemocultura deu em resultado o desenvolvimento do B. de Eberth. Foi obtida em caldo no dia 14 de Maio.

Depois tive outros casos positivos e que seria fastidioso trazer para aqui.

Em pesquisa feita a pedido do Prof. Gesteira em um dos seus doentinhos (F. A.), tive a oportunidade de obter cultura do B. Paratyphico A.

Ainda na clinica civil, varios resultados positivos foram obtidos para as infecções paratyphicas com a seroagglutinação parecendo-nos, que a infecção produzida por elles foi mais frequente nas creanças.

Pesquisas outras de laboratorio não puderam ser feitas, pois o numero de funcionarios capazes, todos atarefadissimos no serviço das enfermarias, não permittiu fossem desviados das suas actividades.

A outra parte, talvez mais importante o fecho, o arremate que está a faltar a estas notas, comprehende as pesquisas anatomo e histopathologicas.

Se estiverem ao meu alcance algum dia e as forças a tanto me ajudarem não esquecerei de estudal-as tão detidamente quanto possivel.

Ficam ahi as notas, simples notas que não pretendiam ter a extensão que involuntariamente fomos forçados a dar.

Não podiam ser feitas mais resumidamente, tal a largueza do assumpto.

E como o que ahi ficou é o fructo exclusivo das nossas observações no Hospital do Isolamento, abstive-me propositadamente de fazer referencia aos mestres no assumpto, evitando deliberadamente entrar na discussão pathogenica de certos factos, o que certamente nos levaria muito mais longe, tirando ao nosso escripto a feição que de começo lhe quizemos emprestar».

DISCUSSÃO

O Dr. AGGRIPINO BARBOSA — felicita o Dr. Eduardo Araujo pela bella exposição que acaba de fazer á Sociedade, trabalho realmente valioso e digno de encomios, fructo que é da intelligente e attenta observação dos doentes recolhidos ao Isolamento. Sente estar desligado dequelle serviço, onde por 16 annos mourejou, para ter a opportunidade feliz de auxiliar seu illustre collega, occupando-se daquella parte, que o excesso de trabalhos na occasião, lhe não permittira dar a extensão desejada : — a parte relativa á-agglutinação.

ALUETINA WERNECK com 0,01 e 0,02 de CAZ) ²Hg. — As injeccões quando feitas na massa muscular não produzem a menor reacção local.

Lamenta que tal não tenha sido feito systematicamente, porque apurar-se-iam os casos de typho e paratypho, mormente os de paratypho A, cuja verificação muito interessa, dada a sua raridade, como chama a attenção Moses. (V. Annaes do Instituto OSWALDO CRUZ) que enumera apenas 14 casos authenticos. Friza a circumstancia de haver o Dr. Araujo obtido agglutinação para o typo A e o typo B, pois, como é sabido, o soro que agglutina para o A não agglutina para o B nem para o bacillo de Eberth, o que vem em defeza do orador, como argumento de valor, no tocante a conclusão que vieram a lume em jornaes profanos desta capital, nas quaes se pretendia affirmar, categoricamente, que o surto epidemico, ainda na memoria de todos, foi exclusivamente promovido pelo bacillo de Eberth, (b. typhico). Julga absurda affirmativa dessa natureza.

Só o exame previo de todos os casos justificaria semelhante sentença.

Felicita ainda uma vez ao Dr. Araujo pelos relevantes serviços prestados á Saúde Publica, á classe medica e á Estatistica, no particular do registo dos casos de *paratypho*, verificados pela agglutinação, de cuja authenticidade ninguém poderá duvidar, — feita por quem é conhecida e sabidamente entendido na materia.

— O Dr. EDUARDO ARAUJO apresenta aos seus consocios os tubos de culturas dos bacillos *typhico* e *paratyphicos*, obtidas na ultima epidemia.

— O Dr. F. S. PAULO applaude a communicação do Dr. Araujo, que reputa de grande valor como todas que vêem de S. S.; lembra-se que dentre algumas, a sobre peste calou-lhe bem no espirito, tal a maneira por que encarava os diversos factos clinicos, a luz do criterio scientifico. Não

O HYDRATO DE MAGNESIO WERNECK é o mais suave, mais prompto, o mais effeaz e o melhor anti-acido, alcanisante e laxativo conhecido.

podendo discutil-a, pelo adeantado da hora, faz alguns commentarios, como sejam: —que S. S. não citou autores, o que dá a entender que o seu estudo tem uma feição local, não se tendo submettido ás observações dos climas europeus, conhecida a influencia do clima nos traços da physionomia morbida; basta a differença na evolução clinica das febres typhicas nesta capital e em S. Paulo. Lamenta não ter o Dr. Araujo feito o estudo comparativo entre as suas observações e as fornecidas pelos medicos estrangeiros, o que seria para nós uma fonte de ensinamentos de pathologia intertropical, cosmopolita.

Não pretendia referir-se aos commentarios feitos pelo Dr. Agrippino Barbosa, mas via-se obrigado a dizer algo a respeito, uma vez que havia testemunhado o trabalho honesto do seu collega de Manguinhos, trabalho ao qual o Dr. Agrippino se referira, implicitamente, na discussão; diz terem sido aquellas pesquisas feitas sob o maior criterio scientifico e, portanto, merecedoras de todo o credito; que, sobre a questão dos germens, é muito commum a interferencia de outros num surto epidemico; e se alguma duvida subsiste no espirito do Dr. Agrippino, os doentes ainda estão em convalescença, para, com bóa vontade, serem verificados pelos analyistas, combinadas as technicas de exame. Quando á competencia do Dr. Agrippino, em assumptos de bacteriologia, julga-a na melhor conta, tendo até se servido da sua pericia para resolver diagnosticos vacillantes e preparar-lhe vaccinas.

—O Dr. AGRIPPINO BARBOSA pretende replicar, mas, o Sr. Presidente pondera-lhe com o preceito regimental que tolhe aos socios a liberdade de usar da palavra, nas discussões, por mais de uma vez.

O Dr. FLAVIANO SILVA propõe, pelo adeantado da hora, o adiamento para a proxima sessão, da discussão do trabalho do Dr. Araujo. Posta a votos, é approvada sua proposta.

O Dr. OCTAVIO TORRES, de viagem para os Estados

Unidos da America do Norte, despede-se da Sociedade, promettendo apresentar-lhe em breves dias o resultado de suas pesquisas sobre a ultima epidemia, tendo conseguido a identificação de 5 raças de germens do grupo typho-paratypho.

O Dr. ARISTIDES NOVIS agradece a gentileza do seu illustre collega e apresenta-lhe, em nome da Sociedade, os melhores votos de boa viagem e completo exito no seu programma de estudos, encerrando em seguida a sessão.

BIOPHORINE
GIRARD

KOLA GLYCERO-PHOSPHATADA
NEVROSIS, ANEMIA CEREBRAL, VERTIGEM
A. GIRARD, 48, Rue d'Alésia, PARIS (FRANCE)
Depositario: FERREIRA, 165 Rua dos Andradas, RIO DE JANEIRO

REVISTA DAS REVISTAS

Dr. EDUARDO MONTEIRO. — A UROTROPINA POR VIA ENDOVENOSA. — (*A Folha Medica*, n. 6. — Rio, 16 de Março de 1924).

O A. reivindica para si, para a medicina brasileira, a prioridade no emprego da urotropina por via endovenosa e diz que muito antes de Lœper e Grosdidier, que em 1918 se julgaram os descobridores deste processo therapeutico, já havia elle communicado, em Dezembro de 1916, ao Congresso Medico Paulista os excellentes resultados por si obtidos, desde 1913, com esse processo em varios casos de infecções typhoide, biliares e renaes, chegando ás seguintes conclusões: — «I) a urotropina por via endovenosa é heroica nas angiocholites e nas cholecystite; II) a solução de 2 a 3 grammas em 10 c. c. de agua distillada, bem manejada, é desprovida de inconvenientes; III) constitue um methodo de diagnostico differencial entre a retenção catarrhal e não catarrhal». Diz mais que os referidos autores francezes chegaram a conclusões identicas ás suas, nada dizendo porém do uso da urotropina como meio diagnostico entre as obstrucções catarrhaes e as não catarrhaes do cholédoco. Neste ultimo caso, isto é, quando a retenção da bilis é dependente de calculo, de cancer, etc. o restabelecimento da permeabilidade dos conductos biliares não se observa no fim de 10 injeções. Caso contrario, com as primeiras injeções, se notam os resultados beneficos. Essa communicação foi publicada naquella época pela «Gazeta Clinica» de S. Paulo, transcripta no numero de Abril de

1917 do «Jornal dos Medicos e Pharmaceuticos Portuguezes», e resumida na revista «Marseille Médicale».

Actualmente, o A. confirma e reforça com novas observações felizes as suas conclusões anteriormente enunciadas, ampliando-as mesmo, e diz ser a urotropina o rei dos anti-septicos internos.

Na febre typhoide, faz tomar aos seus doentes, desde o inicio da molestia, injecções endo-phlebicas diarias de 2 a 3 grammas de urotropina em 10 c. c. d'agua, e affirma que a mesma evolue calma e benignamente, sem complicações hepaticas. Não admite, nesta doença, os purgantes e os banhos, considerando-os responsaveis pelas perfurações intestinaes, pelas peritonites e pela adynamia cardiaca. Prefere empregar o gelo sobre o ventre, o que torna «a refrigeração permanente e não periodica, diminue as probabilidades de perfuração, é prophylactico das enterorrhagias».

Nas infecções hepato-biliares, nas pyelites e pyelonephrites, os resultados desse excellent methodo de applicação da urotropina são maravilhosos.

Nas diversas formas clinicas da grippe, forma commum, hepato-intestinal, pseudotypica, broncho-pneumonica e pneumonica, os resultados são os melhores possiveis, quasi sempre optimos, segundo a propria expressão do A. Na grippe commum, basta uma injecção. Na pneumonia lobar franca, o A. emprega a injecção de urotropina pela manhã e a colloidal á tarde.

Alóra alguns casos de cystitos, nunca encontrou o A. accidentes desagradaveis, graves, com este seu methodo de tratamento pelas doses altas de urotropina em injecções na veia. Havendo a cystite, para que ella desapareça, basta espaçar-se as injecções e diminuir-se o titulo da solução a injectar. Póde-se, ainda, dar lavagens vesicaes de antipyrina em solução aquosa a 10%, que serve ao mesmo tempo de analgesico e de hemostatico.

R. MONGEAUX. — ESTUDO CHIMICO E BIOLOGICO DO ESCARRO TUBERCULOSO. — (*L'Art Médical*, n. 3. — Nice, 31 de Março de 1924).

Depois de se referir a diversas pesquisas feitas com o fim de analysar chimicamente o escarro tuberculoso, o A. chama a attenção para as reacções auxiliares do diagnostico da tuberculose pulmonar, quando, pelos exames repetidos dos escarros ao microscopio e pelas inoculações dos mesmos em cobayas, não tenha podido ser verificada a presença do bacillo de Koch, e lembra as seguintes: tuberculino-reacção, reacções serologicas pelo desvio do complemento, albumino-reacção e as reacções tendentes a descobrir, no escarro, productos diversos da desintegração, verdadeira digestão da molecula proteica ao nivel do pulmão em caseificação. Destes productos, o A. verificou a existencia (ao lado da propria albumina) de albumoses (proto, hetero e deutero-albumoses), polypeptides, peptonas e, finalmente, dois acidos aminados: a tyrosina e o tryptophano.

Esta desintegração é devida, segundo opiniões diversas: a acção de proteases leucocytarias, a acção de proteases exsudadas pelas cellulas pulmonares mortas, a acção de proteases proprias do soro dos tuberculosos, a acção do proprio bacillo ou dos outros microbios coexistentes.

Na clinica commum, para a pesquisa da tyrosina, o A. aconselha, juntamente com Pissavy, a seguinte reacção, a que dá o nome de *tyrosino-reacção*: — a uma quantidade sufficiente de escarro recolhido o mais recentemente possivel em recipiente esteril, junta-se cerca do duplo, de sua quantidade, d'agua fervendo, triturando-se em seguida, cuidadosamente, o escarro com um bastão de vidro; a mistura obtida é filtrada, depois de alguns minutos; a 10 c. c. do filtrado addiciona-se 8 a 10 gottas de maceração glicerinada de *Russula delica* (cogumelo), agitando-se até a homogeneidade da mistura, que é deixado durante 24 horas á temperatura do laboratorio; ao cabo de um tempo indeterminado,

sendo a reacção positiva, obtem-se uma coloração parda, que varia do pardo claro ao pardo escuro, conforme a quantidade de tyrosina. Sendo a reacção negativa não se obtem coloração alguma.

Para se preparar o reactivo acima referido, deixa-se de maceração durante oito dias, agitando-se de quando em vez, uma parte de cogumelo (*R. delica*) em duas de gliceryna pura (por peso); filtra-se e conserva-se em frascos cheios, bem fechados e ao abrigo da luz. O reactivo mantém-se perfeito mais de 1 anno.

Esta tyrosino-reacção não é especifica da T. P., embóra seja negativa nos casos de bronchite com expectoração purulenta e fétida, (na qual nunca se tenha encontrado o bacillo de Kock), nas pneumonias e em outras pneumopathias não bacillares. Pelo A., ella foi encontrada positiva em um caso de gangrena pulmonar, confirmada pela autopsia, não tuberculosa e póde ser tambem positiva nos casos em que haja destruição profunda do tecido pulmonar, sendo, como é, a tyrosina resultante da hydrolyse deste tecido. Affirma o A. ser todavia a tyrosino-reacção de grande valor não só no diagnostico differencial da T. P. e no diagnostico precoce desta molestia na fórma inicial, quando a ausencia do bacillo nos escarros fôr absoluta, como ainda no prognostico, sendo «positiva quando o processo tuberculoso é activo e negativo quando este processo está momentanea ou definitivamente abolido» pelo tratamento empregado.

O tryptophano póde ser reconhecido pela reacção de Tiedemann e Gmelin, com o emprego da agua de bromo, ou pela reacção de Adamkiewicz, com o emprego de uma solução de acido glyoxylico (amalgama de sodio e solução aquosa saturada de acido oxalico, filtrada a solução resultante depois do desprendimento gazo). Nesta reacção agitando-se em um provete 2 c. c. de sol. de ac. glyoxylico e 5 c. c. do filtrado do escarro e fazendo-se chegar ao tundo do provete com uma pipeta 4 c. c. de acido sulfurico puro, verifica-se a producção de um anel violeta (de intensidade

variavel) na superficie de separação dos dois liquidos, sendo ella positiva.

A tyrosina e o tryptophano são constantes na expectoração tuberculosa, podendo a primeira tambem ser isolada, por processo chimico especial, em estado de crytaes microscopicos.

No escarro tuberculoso o A. encontrou ainda oxydases e reductases, isto é, fermentos oxydantes e reductores.

Os primeiros são verificados pela coloração parda que se produz na mistura, feita em tubo de hemolyse e collocada em uma estufa a 37°, de duas grammas de escarro e 1 c. c. de uma solução a 4‰ de hydroquinona em sôro physiologico. Verificam-se os segundos pela descoloração completa, a 37°, de uma solução de azul de methyleno a 0,5‰, na quantidade de 1/10 de c. c., sob a acção de 5 c. c. de solução de bicarbonato de sodio a 5‰ e 2 grs. de escarro.

O tempo da descoloração, da redução, assim como o tempo da coloração da hydroquinona, isto é, da oxydação, varia nos diversos casos clinicos, porém é mais ou menos fixo para um mesmo caso. Assim é que, diz o A., geralmente nas fôrmas de evolução aguda da T. P. a redução se faz em um tempo que varia entre 30 e 40 minutos, ao passo que nas fôrmas lentas varia de uma a varias horas. A redução não se faz quando se aquece o escarro a 100° ou quando a elle se addiciona um veneno das reductases, como o arsenito de sodio, e não é influenciada pela presença de um antiseptico neutro, como o xylol.

O tempo para a oxydação varia de 10 minutos a 2 horas.