

- i) Estenose aortica e pulmonar dão sopro systolico na trachéa;
- j) Na insufficiencia aortica ha um sopro diastolico tracheal;
- k) Os sopros dos anemicos e emotivos que são audiveis no foco pulmonar — são sopros de bifurcação;
- l) O sopro dos anemicos e emotivos que são audiveis na ponta, são na proporção de 98 0|0 transmissiveis á trachéa. — São, pois, sopros de insufficiencia mitral funcional.
- m) O attrito pericardiaco não é audivel na trachéa;
- n) Os sopros extracardiacos não são audiveis na trachéa.

---

### Sobre um processo rapido de diferenciação das granulações de Much no bacillo de Koch

Nota do quintannista de Medicina, José de Toledo Mello.

As granulações chromaticas de Much, como elementos intra ou extra-somaticos, no caso particular do bacillo de Koch, diversamente interpretadas physiologica e morphologicamente pelos autores, têm servido de base para um bom numero de publicações, ás quaes, incontestavelmente, os nossos illustres patricios Moreira da Fonseca e A. Fontes, este ultimo sobretudo, emprestaram o maior brilho, offerecendo ao interessante estudo a melhor e a mais valiosa contribuição.

Formas de desenvolvimento, de resistencia ou de degeneração, considerados que sejam outros tantos centros de unidade vital da colonia que seria o corpo bacillar, consoante a opinião autorizada de A. Fontes, que nós adoptamos como doutrina perfeitamente calcada na experimentação cuidadosa e na observação demorada, os corpusculos de Much, do ponto de vista de sua importancia pathogenica, vão merecendo um papel importante na interpretação dos aspectos proteiformes da bacillose e no esclarecimento da herança tuberculosa, como *elemento vivo infectante.*" (Fontes).

Não é nossa intenção, como estudante, sem tempo e sem meios para pesquisas de tão alta valia e real interesse pratico, vir detalhando informações sobre os granulos vitaes de Much cujo estudo mereceu um esquadrinhamento acurado nos trabalhos de A. Fontes estampados nas "Memorias do Instituto Oswaldo Cruz" e "para os quaes", escreve Fonseca nas suas interessantes e valiosas publicações sobre os *Novos methodos para o diagnostico da tuberculose*, "a leitura dos estudiosos deve ser obrigatoria, pela importancia e actualidade do assumpto e pela excellencia do pesquisador".

Quando do estudo da morphologia do bacillo de Koch, dos seus caracteres estructuraes e da evidenciação dos granulos de Much pelos processos granulares usuaes de coloração, no nosso curso de Microbiologia, proficientemente dirigido pelo Professor Carini, tendo como assistente o Dr. Pires Fleury, tentámos, despretenciosamente, a adopção de um processo proprio de caracterisação dos referidos elementos, numa technica mais simples e rapida que as utilizadas correntemente. Iniciadas no laboratorio de Microbiologia, em momentos roubados ás aulas praticas. as nossas pesquisas poderam proseguir-se quando no serviço da 3.<sup>a</sup> enfermaria de Medicina Santa Casa, como interno do Prof. Dr. Ovidio Pires de Campos.

Sem terem outra ambição acima da de que ellas possam ser havidas pelos estudiosos como aproveitaveis, as nossas pesquisas consubstanciam um trabalho rapido e insufficiente, não tendo ido além do simples exame de escarros apresentados para o diagnostico microscopio da phymatose nos doentes do serviço a que prestamos o nosso modesto concurso.

Os processos granulares classicos tendentes á caracterisação morphologica dos corpusculos vitaes de Much, são bastante numerosos, tendo merecido, entre todos, preferencia, a coloração pelo Ziehl-Gram de Fontes.

Passemos em revista, rapidamente, estes diversos processos:

### I) *PROCESSOS DE MUCH*

1.<sup>o</sup> *proc.* — a) Corar pela violeta anilinada durante 5 minutos, a quente.

b) Tratar pelo Lugol.

c) Descorar pelo alcool absoluto ou essencia de cravo.

2.º *proc.* — a) corar pela solução de violeta de methy-  
la:

solução saturada de violeta de methyla em alcool absolu-  
to . . . . . 10cc.

agua phenicada a 2 0|0 . . . . . 100cc.

b) Tratar pelo Lugol (1 a 5 minutos):

c) Tratar pelo acido nitrico a 5 0|0 (1 minuto).

d) Tratar pelo acido chlorhydrico a 3 0|0 (10 se-  
gundos).

e) Tratar pelo alcool acetona.

3.º *proc.* — a) Corar pela solução de violetas de methy-  
la, como no 2.º *proc.*

b) Tratar, durante 2 minutos pela solução:

agua oxygenada a 2 0|0 . . . . . 100cc.

iodureto de potassio . . . . . 5 grs.

c) Descorar pelo alcool absoluto.

## II) *PROCESSO DE FONTES*

a) — Corar a quente pela fuchsina de Ziehl.

b) — Lavar n'agua corrente.

c) — Corar durante 2' pela violeta de genciana phe-  
nicada.

d) Tratar pelo Lugol.

e) Descorar pelo alcool-acetona.

f) Lavar n'agua.

g) Contracorar pela solução aquosa de azul de me-  
thylenio ou pela crisoidina a 2:300.

h) Lavar n'agua.

i) Seccar e examinar.

## III) *PROCESSO DE FONSECA*

a) Corar pela fuchsina de Ziehl durante 2'.

b) Lavar n'agua corrente.

c) Corar durante 2' a 3' pela cyanina:

alcool absoluto . . . . .	100 c.c.
cyanina . . . . .	1gr.
acido phenico . . . . .	4 c.c.
ou cyanina . . . . .	1gr.
alcool absoluto . . . . .	100 c.c.
formol . . . . .	5 c.c.

d) Descorar pelo acido nitrico ao terço.

e) Tratar durante 2' a 3' ou mais pela solução saturada de acido picrico em alcool absoluto.

f) Lavar n'agua corrente.

g) Seccar e examinar.

#### IV) PROCESSO DE TRUNEK

a) Corar pela mistura recente de tres partes de fuchsina de Ziehl e uma parte da solução de violeta de methylenio (1c.c. de solução alcoolica em 100c.c. de agua phenicada a 2 0|0).

b) Tratar pelo Lugol.

c) Descorar pelo acido nitrico a 5 0|0 (1 minuto)

d) Fazer agir o alcool acetona.

e) Lavar n'agua.

f) Corar o fundo pela solução de vesuvina ou safranina.

#### V) PROCESSO DE WEISS

a) Corar durante 24 horas, a frio ou a quente (2 a 3 passagens na chamma), por uma das 3 misturas:

Solução de violeta de methyla phenicada . . .	1 parte
Solução de fuchsina de Ziehl . . . . .	1 parte
Solução de violeta de methyla phenicada ..	3 partes
Solução de fuchsina de Ziehl . . . . .	1 parte
Solução de violeta de methyla phenicada ..	1 parte
Solução de fuchsina de Ziehl . . . . .	3 partes

b) Tratar pelo Lugol durante 5 minutos, a frio ou a quente.

c) Descorar durante um minuto no acido nitrico a 5 0|0.

- d) Descorar durante 10 segundos no acido chlorhydrico a 3 0|0.
- e) Fazer agir o alcool acetona (partes iguaes) até o desaparecimento da coloração.
- f) Seccar em papel de filtro.
- g) Recolorir o fundo pela safranina a 1 0|0 durante 5 a 10 segundos ou pela vesuvina, durante um minuto.

#### VI) *PROCESSO DE WOEHLI E KNOLL*

- a) Corar, a quente, pela mistura em partes iguaes de fuchsina de Ziehl com violeta de methyla phenicada.
- b) Tratar pela solução a 5 0|0 de iodureto de potassio em agua oxygenada a 2 0|0, durante 5' ou pelo Lugol durante 10'.
- c) Descorar pela solução a 1 0|0 de acido chlorhydrico em alcool a 70 0|0.
- d) Tratar pelo alcool abosluto.
- e) Corar o fundo com uma solução corante de contraste.

#### VII) *PROCESSO DE PROESCHER*

- a) Corar a quente por uma mistura de fuchsina de Ziehl (4 partes) e violeta de genciana phenicada (1 parte).
- b) Seccar e tratar pelo Lugol durante 2'.
- c) Descorar por uma mistura de acido nitrico, alcool e acetona.
- d) Lavar n'agua.
- e) Corar o fundo com uma solução de azul de methylenio a 1 ou 2 0|0.

#### VIII) *PROCESSO DE KIRCHENSTEIN*

- a) Lavar a quente pela fuchsina de Ziehl.
- b) Descorar durante 2 a 3 minutos pela solução hydro-alcoolica de acido picrico:
  - solução aquosa saturada de acido picrico 60 c.c.
  - alcool absoluto . . . . . 40 c.c.

- c) Fazer agir, por algum tempo, alcool a 60 0|0.
- d) Descorar pelo acido nitrico ao 1|6 ou 15 0|0. até uma coloração amarellada.
- e) Tratar, novamente, pelo alcool a 6 0|0 até descoramento completo.
- f) Fazer actuar mais uma vez a solução hydro-alcoolica de acido picrico.
- g) Tratar durante 20 a 30 segundos pela solução:  

Iodureto de potassio .....	1,25 grs.
Iodo ... ..	2,5 grs.
Alcool a 80° ... ..	100 c.c.
- h) Sem lavar, deixar actuar, por 10 a 15 segundos, os vapores de uma solução aquosa a 1|2 ou 1 0|0 de acido osmico.

#### IX) *PROCESSO DE KIRCHENSTEIN MODIFICADO POR FONSECA*

- a) Lavar a quente pela fuchsina de Ziehl.
- b) Descorar pelo acido nitrico ao 1|3 e lavar n'agua corrente.
- c) Tratar pela agua bromada ou pelos seus vapores, durante 30 a 40 segundos.
- d) Fazer actuar uma solução aquosa envelhecida a 1|2 ou 1 0|0 de acido osmico ou os seus vapores, durante 10 a 15 segundos.
- e) Lavar.
- f) Corar o fundo pelo alcool picrico durante 15 a 20 segundos.

#### X) *PROCESSO DE HERMANN:*

- a) lavar a quente por uma mistura recentemente preparada e filtrada de uma solução de 1 0|0 de carbonato de ammonio (3 partes) com uma solução a 3 0|0 de crystal violeta em alcool a 96 0|0.

De todos estes processos mais ou menos evidentemente

complicados, a maioria não entrou nos dominios da applicação pratica.

A nossa technica basea-se na coloração do bacillo de Koch pela fuchsina de Ziehl e na impregnação das granulações de Much pelo iodo tomado em solução alcoolica diluida, dispensando-se, no caso de uma preparação destinada apenas a uma demonstração immediata, a coloração de fundo.

Damos, a seguir, os detalhes deste processo por nós adoptado e que apresentamos á critica, confiante em que (salvo erro pessoal) possa prestar-se vantajosamente ao fim pratico e didactico, de preferencia, confessamol-o lealmente, tendo-se em vista a analyse immediata do preparado que, pela precipitação do iodo, altera-se sensivelmente.

a) — Fazer, com o material, uma esfregadura dando um esfregado homogeneo e delgado.

b) — Seccar e fixar pela chamma.

c) — Corar pela fuchsina phenicada de Ziehl a quente, lentamente, com varios desprendimentos de vapores, durante 3 a 5 minutos.

d) Enxugar ligeiramente a lamina pelo papel de filtro.

f) Tratar até completa desaggregação da fuchsina e corar até á obtenção de uma cor amarella uniforme, pela solução seguinte, preparada no momento:

Tintura de iodo a 10 0|0 . . . . . 10 a 12 gottas  
Alcool a 90' . . . . . 10 c.c.

g) Seccar, sem lavar, pelo papel de filtro.

h) Observar com a objectiva de immersão.

O exame immediato da preparação mostra um campo microscopio minucioso no detalhe dos elementos. Os bacillos apresentam-se corados em vermelho pela fuchsina. As granulações destacam-se em negro, com a côr metalloïdica propria do iodo, no corpõ bacillar. Em se querendo obter um fundo permanentemente uniforme, em preparação definitiva, contracora-se pelas soluções aquosas de azul de methylenio ou de pardo de Bismark (vesuvina), não sem prejuizo palpavel entretanto, para a nitidez das granulações e para o conjuncto da preparação. Tal é o nosso processo que, repetimos, offerecemos, despretenciosamente, á critica dos competentes. So-

mos na esperança de que elle possa ser aproveitado, já na pratica dos estudiosos, como por exemplo na dosagem das condições de defeza do organismo pela indagação urgente dos caracteres estructuraes do bacillo de Koch ou seja pela avaliação numerica das granulações de Much, segundo o methodo biologico de Bossan, já na sua applicação com fim didactico onde, principalmente, poderá ter, talvez, acolhida, como um processo simples e facil, rapido e elegante.

NOTA — Entrava para o prelo o presente numero desta revista, quando tivemos conhecimento, folheando os "Annaes da Polyclinica Geral do Rio de Janeiro"; do excellente processo *Ziehl-iodo-ammonia*, publicado pelo Dr. Dionisio Cerqueira e que nos escapou á larga consulta que fizemos sobre o assumpto. Pondo de parte a questão da prioridade, publicamos, confiante na nossa propria honestidade, o nosso trabalho, sem maior pretensão que a de que o nosso processo não se adopte sinão como uma simplificação do processo *Ziehl-iodo-ammonia*.

Tem se dito, repetidamente, que o caminho da verdade é um só, podendo-se chegar a elle juntamente, como, aliás, tanta vez se ha registado na historia das cogitações scientificas.

---

## Le origini umane

Conferencia realisada pelo Prof. Dr. Alfonso Bovero, lente de Anatomia descriptiva e Histologia na Faculdade de Medicina e Cirurgia de São Paulo, a convite do Centro Academico Oswaldo Cruz, no salão nobre do Instituto Historico e Geographico do Estado de São Paulo, a 3 de Maio de 1917.

*Signore e Signori,*

Ho esitato parecchio, e non per la prima volta, ad accogliere l'invito cortese e lusinghiero dei miei Allievi per unire la mia alla loro parola nell'intento di ricordare la data della fondazione della nostra Facoltà di Medicina: sono stato dubbioso anzitutto perchè, ad esprimere con la minore oscurità che mi è possibile il mio pensiero, non oso ancora abordar le dolcezze e le bellezze del vostro idioma; ma per questo motivo non mi fu difficile la vittoria su di me stesso, avendo presente e gradita sempre la vostra continua ininterrotta premura nel seguire lo sforzo di chi non ha altro desiderio che essere ritenuto come il vostro compagno nello studio della meravigliosa compagine del corpo umano.

Altra difficoltà, la scelta di un particolare argomento di trattazione. Nella angoscia senza rilascio, nella esaltazione