

Estudo comparativo entre sedimentação globular, reação de Weltmann e prova da resistividade vital na tuberculose pulmonar

Dr. O. Couto Barcellos

Docente da Faculdade de Medicina

Atualmente, as reações humorais desempenham papel apreciável no diagnóstico e, principalmente, no prognóstico de diversos processos pulmonares.

De todas, a sedimentação globular e a reação de Weltmann, que se fazem no sangue, e a prova da resistividade vital, que se pesquisa na saliva, foram sempre as que nos forneceram os melhores resultados na prática, sobretudo pela sua concordância.

Assim, reunimos uma série de observações de várias formas clínicas de tuberculose pulmonar e procurámos, por meio de um estudo comparativo, verificar como se comportavam estas provas diante das lesões encontradas no exame radiológico.

Adotámos sempre as seguintes técnicas:

SEDIMENTAÇÃO GLOBULAR — Determinamos a sedimentação globular por intermédio do aparelho de Westergreen, que nos parece o mais preciso e acessível.

Compõe-se o aparelho de um suporte de madeira, sobre o qual descança, de cada lado, uma armação metálica, constituída por dois braços laterais, dispostos verticalmente e ligados na parte superior por um ramo transversal. Possui uma série de molas destinadas a fixar as pipetas, comprimindo-as sobre rolhas de borracha, que se colocam nos orifícios do suporte de madeira.

Existem aparelhos que permitem fazer simultaneamente 1-2-6 ou 10 determinações da sedimentação globular.

A parte mais importante são as pipetas de sedimentação, com um comprimento de 30 cm. por 2,5 mm. de diâmetro e graduadas, de cima para baixo, de 0 a 20 mm.

Usamos como substância anti-coagulante a solução de citrato de sódio a 3,8%, esterilizada e conservada em ampolas.

A colheita do sangue é feita por punção venosa, na proporção de 4 cm.³ de sangue para 1 cm.³ da solução anti-coagulante.

Agita-se em seguida, para estabelecer uma melhor mistura entre o sangue e o anti-coagulante. Depois, enche-se a pipeta por aspiração, até o traço 0, colocando-a na posição vertical, ajustada entre a rolha de borracha e o dispositivo de mola transversal.

Para avaliarmos a velocidade da sedimentação globular, basta ano-

tar exatamente no fim de uma hora, a altura da camada de plasma da escala milimétrica da pipeta e fazer a leitura direta.

Em todos os casos, determinámos também o índice de sedimentação globular, empregando a formula de Katz Sauvan:

$$I = \frac{S^1 + \frac{S^2}{2}}{2}$$

em que I é o índice que se procura, S1, a velocidade de sedimentação globular em 1 hora, S2, a velocidade de sedimentação em 2 horas.

Considera-se como normal o índice de 2 a 5 e como patológico, o resultado acima de 10.

Para a interpretação dos resultados da velocidade da sedimentação globular em 1 hora, pelo processo de Westergreen, devemos orientar-nos pelo seguinte quadro:

- 1 — abaixo do normal
- 1 a 3 — normal para o homem, abaixo do normal para a mulher
- 4 a 7 — normal para a mulher, limite do normal para o homem
- 8 a 11 — limite do normal para a mulher, patológico para o homem
- 8 a 11 — reação fraca para o homem
- 12 a 15 — reação fraca para a mulher
- 15 a 35 — reação média
- 35 a 80 — reação forte
- 120 a 140 — reação ultra rápida.

A velocidade da sedimentação globular pôde ter variações fisiológicas e patológicas.

VARIAÇÕES FISIOLÓGICAS — Em jejum, obtem-se o tempo de sedimentação um pouco maior do que após a ingestão de alimentos.

A própria questão do sexo, como vimos, também influe discretamente.

Além disso, na mulher, a menstruação e a gravidez, esta principalmente em seu segundo período, determinam aceleração da hemossedimentação.

A idade é outro fator fisiológico de variação desse tempo, sendo na infância, menor do que na velhice.

E' evidente, portanto, que se considerem todos esses fatores na interpretação dos resultados.

VARIAÇÕES PATOLÓGICAS — Com a observação de que, na tuberculose, havia sempre um aumento da sedimentação globular, procurou-se empregar esta prova como valor importante no diagnóstico dessa moléstia.

Não tardou, porém, que se verificasse que muitas outras entidades morbidas apresentavam também maior rapidez de sedimentação dos globulos vermelhos, como no sarampo, escarlatina, anginas, afecções ginecológicas, gripe, lepra, impaludismo, intoxicações graves, entre outras.

Mas o que não resta dúvida é que os processos bacilares coinci-

dem sempre com o aumento apreciável da sedimentação globular, de sorte que esta prova, principalmente quando feita em curva, fornece subsídio valioso como elemento a mais para o diagnóstico da tuberculose.

O mais importante valor desta prova reside no esclarecimento que traz para o prognóstico, utilizada assim como índice de evolução de um processo tuberculoso.

A acentuação progressiva da sedimentação globular num caso de tuberculose faz, naturalmente, prever um mau prognóstico dessa moléstia.

Quando, porém, a curva das sedimentações apresentar-se orientada em sentido contrário, se fará um prognóstico favorável.

Em face destas considerações, conclue-se que este método é ainda um auxiliar precioso para controlar os resultados da terapêutica especializada.

O fenômeno da sedimentação globular é complexo e está condicionado a diversos fatores.

Muitos autores atribuem à questão de tensão superficial do plasma sanguíneo, diminuída em muitas moléstias, o que traz, consequentemente, maior aceleração na sedimentação dos glóbulos vermelhos.

Conforme a esclarecida opinião de Prof. Schlecht, a sedimentação globular estaria condicionada ao seguinte:

A suspensão dos glóbulos é, sobretudo, mantida pela carga eletro-negativa e pela repulsão recíproca dos glóbulos vermelhos, determinada consequentemente.

Em virtude disto, é a sedimentação e a aglutinação deles retardada.

O plasma sanguíneo contém, pelo contrário, colóides eletro-positivos, representados pela soro globulina e o fibrogênio e, em menor escala, a soro-albumina.

Por meio desses colóides eletro-positivos, os glóbulos vermelhos são descarregados e a sedimentação deles apressada.

A sedimentação será assim tanto mais rápida quanto maior o número de colóides de natureza albuminoide, de dispersão grosseira, que o plasma contiver.

Verifica-se que, na tuberculose, encontra-se sempre um aumento de globulina e fibrogênio no sangue.

Outras explicações foram dadas também sobre este fenômeno, sem que, no entanto, tenha sido resolvida a questão: a viscosidade e a riqueza globular do sangue, a riqueza hemoglobínica das hemátias, a concentração hidrogênica do soro, etc.

REAÇÃO DE WELTMANN — Utilizamos a seguinte técnica:

1.º — **MATERIAL DE VIDRO** — 10 tubos de ensaio perfeitamente secos e limpos, dispostos em estante; pipetas de 1 cc. graduadas a 1/10 e 5 cc. graduadas em cc.

2.º — **APARELHO DE BANHO MARIA.**

3.º — **REAGENTE** — Weltmann aconselha a solução de cloreto de cálcio a 10%, assim preparada: 100 cc. de água destilada para 10

grs. de cloreto de cálcio cristalizado ou 5,16 de amorfo. O reativo é empregado na solução a 1 por mil.

4.º — **SÔRO DO DOENTE** — O sôro do doente deve ser bem limpo, para facilitar, a leitura dos resultados.

Para melhor compreensão, esquematizamos a reação de Weltmann no seguinte diagrama:

Tubos	Sol. cloreto de calcio a 1 por mil	H 20	Soro
1..	5 cc.	—	0,1 cc.
2..	4 cc. 5..	0 cc. 5..	0,1 cc.
3..	4 cc.	1 cc.	0,1 cc.
4..	3 cc. 5..	1 cc. 5..	0,1 cc.
5..	3 cc.	2 cc.	0,1 cc.
6..	2 cc. 5..	2 cc. 5..	0,1 cc.
7..	2 cc.	3 cc.	0,1 cc.
8..	1 cc. 5..	3 cc. 5..	0,1 cc.
9..	1 cc.	4 cc.	0,1 cc.
10..	0 cc. 5..	4 cc. 5..	0,1 cc.

Agitar e colocar em seguida em banho-maria, em franca ebulição, durante 15 minutos.

LEITURA DOS RESULTADOS — Weltmann faz a seguinte classificação para facilitar a leitura dos resultados.

Preliminarmente, os 10 tubos da reação são divididos em duas zonas: de coagulação e de turvação.

A coagulação pode ser completa, incompleta ou apresentar simplesmente vestígios de coagulação.

Considera-se coagulação completa quando o tubo se apresenta com coagulo sedimentado no fundo e a parte sobrenadante clara e perfeitamente límpida.

Algumas vezes, este coagulo fica suspenso na parte superior da camada líquida, porém cai facilmente pela agitação do tubo. Propomos representar pela letra C.

A coagulação incompleta verifica-se nos tubos em que, apesar de existir coagulo depositado no fundo, o líquido sobrenadante apresenta aspecto leitoso, característico.

Este tipo de coagulação representamos pela letra c.

Consideram-se tubos com vestígios de coagulação aqueles que apresentam, ao lado de acentuada turvação leitosa, sem depósito, pequenas partículas suspensas, facilmente visíveis. Representamos pela letra v.

A zona de coagulação segue-se a de turvação que, em verdade, não tem o mesmo valor diagnóstico. Possui 6 graus de intensidade compreendida desde a turvação leitosa e opaca, representada por 6, até o tubo 0, em que o líquido aparece claro e límpido.

A reação de Weltmann é considerada normal quando se verifica coagulação completa nos 3 ou 4 primeiros tubos, coagulação incompleta nos 3 seguintes e turvação com pronunciamento decrescente nos restantes.

São classificadas em duas categorias as reações que se afastam da normalidade:

1.^a — Desvio para E — quando a coagulação ocorre em menos tubos que normalmente.

2.^a — Desvio para D — quando a coagulação se estende a maior número de tubos do que acontece normalmente

Interpretam-se os resultados, considerando que o desvio para E se apresenta como reflexo seguro de todos os processos exsudativos.

O desvio para D revela tuberculose pura, produtiva e formas inicialmente abertas, porém fechadas no momento da investigação, bem como em todos os casos de processos produtivos ou com tendência à fibrose.

A reação de Weltmann é uma aplicação direta do fenômeno da termo coagulo-floculação ao estudo da tuberculose, com o objetivo de determinar a forma anatomo-patológica desta moléstia e orientar o seu diagnóstico, prognóstico e tratamento.

Baseia-se a reação em provocar a floculação das albuminas naturais do soro sanguíneo, pela influência de certos iões minerais, cuja ação varia com a carga elétrica específica destes.

PROVA DA RESISTIVIDADE VITAL — Determinamos a resistividade vital pela reação de Zambrini.

MATERIAL NECESSÁRIO — 1.^o — Tubos de hemolise comuns ou, então, tubos especiais que possuem uma graduação correspondente à quantidade de 1 cc. de saliva.

2.^o — UM SUPORTE PARA OS TUBOS.

3.^o — REATIVO COMPOSTO DO SEGUINTE:

Carmin de cochonilha	1,0
Di-oxi-antraquinona	7,0
Tri-oxi-antraquinona	1,0
Tintura de rubia	1,30
Alcool a 95°	1000 cc.

A técnica da reação se resume em pingar 20 gts. do reativo em 1 cc. de saliva.

A leitura deverá ser feita, de preferência à luz do dia.

Acompanha um quadro colorimétrico de comparação, graduado de 1 a 16 e dividido em 4 grupos:

- 1.^o grupo — de 16 a 13 (resistividade vital muito boa).
- 2.^o grupo — de 12 a 9 (resistividade vital satisfatória).
- 3.^o grupo — de 8 a 5 (resistividade vital má).
- 4.^o grupo — de 4 a 1 (resistividade vital muito má).

A coloração obtida após a agitação da mistura saliva e reativo, representa o grau de resistividade vital.

E' suficiente então confrontar o tubo em exame, com o quadro colorimétrico, detendo-nos na coloração estalão que lhe corresponde.

Esta escala colorimétrica compreende ao todo 16 cores fundamentais.

E' de se levar em consideração também o aparecimento do fenómeno da corôa ou círculo, na reação, pois significa profunda impregnação toxínica e deficiente defesa anti-tóxica do organismo.

A resistividade vital é o testemunho do estado geral de um doente, representado pelas suas reações biológicas e humorais.

Todas as observações obedeceram ao seguinte critério: nome, idade, profissão, hereditariedade tuberculosa, diagnóstico clínico e radiológico, sendo estes dados extraídos do fichário do dr. Carlos Bento.

Completamos com a baciloscopia do escarro e as provas de sedimentação globular, reação de Weltmann e resistividade vital.

OBSERVAÇÕES

Obs. n.º 1 — Nome — Z. F.

Idade — 28 anos

Profissão — Doméstica

Hereditariedade tuberculosa — Negativa

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Lobite superior E

Exame de escarro — (pesquisa B. Koch) Positivo

1.º — Sedimentação globular:

Veloc. de sed. em 1 hora — 68

Veloc. de sed. em 2 horas — 94 — Índice = 57,5

Interpretação — Reação forte.

2.º — Reação de Weltmann — CCcev644310

Interpretação — Desvio para E (processo exsudativo)

3.º — Prova de resistividade vital (Reação de Zambrini) — 7

Interpretação — Resistividade vital má

Obs. n.º 2 — Nome — L. P. S.

Idade — 30 anos

Profissão — Doméstica

Hereditariedade tuberculosa — Negativa

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Infiltração parenquimatosa D

Exame de escarro — (pesquisa B. Koch) Positivo

1.º — Sedimento globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 45

Veloc. sed. em 2 horas — 79 — Índice = 42,25

Interpretação — Reação forte

2.º — Reação de Weltmann — CCcev66554

Interpretação — Desvio para E (processo exsudativo)

3.º — Prova de resistividade vital (Reação de Zambrini) — 8

Interpretação — Resistividade vital má

O Neosalvarsan

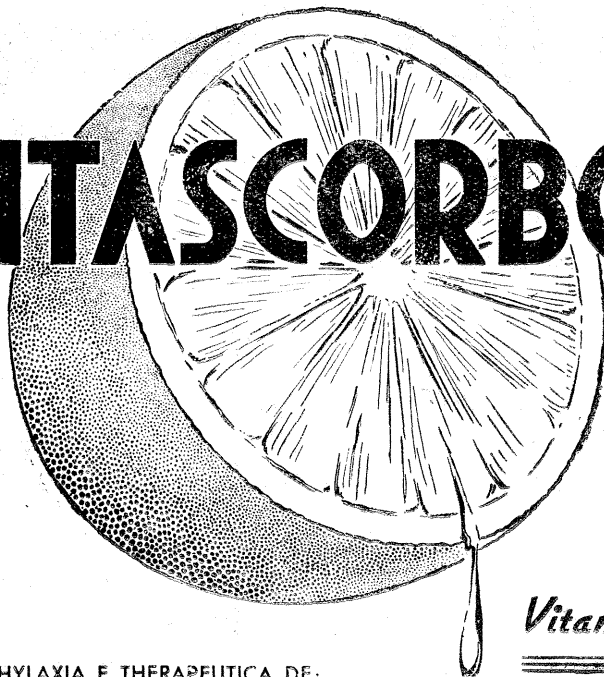
existe no mercado em quantidade suficiente para atender qualquer pedido em todas as dosagens.

O Neosalvarsan

deve ser dissolvido conforme as nossas instruções somente em água bidistilada ou em sôro glicosado à 10% o que proporciona uma perfeita solução homogênea e máxima tolerância. Não assumimos qualquer responsabilidade por soluções de Neosalvarsan preparadas com outros meios dissolventes como sejam, extratos hepáticos, soluções de cálcio, etc. que frequentemente estão sujeitas, mais cedo ou mais tarde, a alteração fora do contrôle do fabricante.



VITASCORBOL



Vitamina C

PROPHYLAXIA E THERAPEUTICA DE:

- Estados pre-escorbúticos e escorbúticos
- Atrazo da dentição e da marcha
- Hemorragias
- Coqueluche
- Vomitos gravidicos

TRATAMENTO ADJUVANTE DE:

- Anemia, chlorose
- Dystrophias ossea e dentaria
- Infecções e intoxicações

VITASCORBOL COMPRIMIDOS:

Tubo de 20 comprimidos dosados a 0gr. 025 de acido ascorbico.

VITASCORBOL INJECTAVEL:

- Caixa de 10 ampolas de 1cc.
- Caixa de 10 ampolas de 2cc.
- Solução a 5 % de acido ascorbico.

RHÔNE



POULENC

Correspondencia: **Rhodia** — Caixa Postal 2916 — SÃO PAULO

Obs. n.º 3 — Nome — M. C. L.

Idade — 12 anos

Profissão — Colegial

Hereditariedade tuberculosa — irmão faleceu tuberculoso

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Lobite superior E

Exame de escarro (pesquisa B. Koch) — Positivo

1.º — Sedimentação globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 38

Veloc. sed. em 2 horas — 52 — Índice = 32

Interpretação — reação média

2.º — Reação de Weltmann — Ccecv66544

Interpretação — Desvio para E (processo exsudativo)

3.º — Prova de resistividade vital (Reação de Zambrini) — 10

Interpretação: Resistividade vital satisfatória.

Obs. n.º 4 — Nome — O. S.

Idade — 24 anos

Profissão — Guarda civil

Hereditariedade tuberculosa — Positiva (pai faleceu tuberculoso)

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Infiltração parenquimatosa a D

Exame de escarro — (pesquisa B. Koch) — Positivo

1.º — Sedimentação globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 38

Veloc. sed. em 2 horas — 74 — Índice — 37,5

Interpretação — Reação forte

2.º — Reação de Weltmann — Ccevv54332

Interpretação — Desvio para E (processo exsudativo)

3.º — Prova de resistividade vital (Reação de Zambrini) — 10

Interpretação — Resistividade vital satisfatória

Obs. n.º 5 — Nome — A. H.

Idade — 25 anos

Profissão — Ferroviário

Hereditariedade tuberculosa — Mãe faleceu tuberculosa

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Infiltração parenquimatosa a D

Exame de escarro — (pesquisa B. Koch) — Positivo

1.º — Sedimentação globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 66

Veloc. sed. em 2 horas — 95 — Índice = 56,75

Interpretação — reação forte

2.º — Reação de Weltmann — Ccc6655432

Interpretação — Desvio para E (processo exsudativo)

3.º — Prova de resistividade vital — 13

Interpretação — Resistividade vital muito boa

Obs. n.º 6 — Nome — D. F.

Idade — 42 anos

Profissão — Carpinteiro

Hereditariedade tuberculosa — Irmão faleceu tuberculoso

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Forma ulcero caseosa bi-lateral

Exame de escarro (pesquisa B. Koch) — Positivo

1.º — Sedimentação globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 96

Veloc. sed. em 2 horas — 115 — Índice = 76,75

Interpretação — reação forte

2.º — Reação de Weltmann — ccv6643321

Interpretação — Desvio para E (processo exsudativo)

3.º — Prova de resistividade vital — 6

Interpretação — Resistividade vital má

Obs. n.º 7 — Nome — I. P.

Idade — 17 anos

Profissão — Doméstica

Hereditariedade tuberculosa — Pai faleceu tuberculoso

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Infiltração parenquimatosa do apice do pulmão E

Exame de escarro (pesquisa B. Koch) — Positivo

1.º — Sedimentação globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 42

Veloc. sed. em 2 horas — 62 — Índice = 36,5

Interpretação — Reação forte

2.º — Reação de Weltmann — Ccev65443

Interpretação — Desvio para E (processo exsudativo)

3.º — Prova de resistividade vital — 12

Interpretação — Resistividade vital satisfatória.

Obs. n.º 8 — Nome — G. J.

Idade — 39 anos

Profissão — Ferroviário

Hereditariedade tuberculosa — Negativa

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Lobite superior D com cisurite e pericisurite

Exame de escarro — (pesquisa B. Koch) — Positivo

1.º — Sedimento globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 38

Veloc. sed. em 2 horas — 49 — Índice = 31,25

Interpretação — Reação média

2.º — Reação de Weltmann — Ccev665543
Interpretação — Desvio para E (processo exsudativo)

3.º — Prova de resistividade vital — 10
Interpretação — Resistividade vital satisfatória.

Obs. n.º 9 — Nome — W. A.

Idade — 17 anos

Profissão — Gravador

Hereditariedade tuberculosa — Ignora

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Forma cavitária E

Exame de escarro — (pesquisa B. Koch) — Positivo

1.º — Sedimentação globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 58

Veloc. sed. em 2 horas — 85 — Índice = 42,5

Interpretação — reação forte

2.º — Reação de Weltmann — Ccev643322

Interpretação — Desvio para E (processo exsudativo)

3.º — Prova de resistividade vital — 8

Interpretação — Resistividade vital má.

Obs. n.º 10 — Nome — A. S. C.

Idade — 22 anos

Profissão — Doméstica

Hereditariedade tuberculosa — Negativa

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Forma cavitária bi-lateral

Exame de escarro (pesquisa B. Koch) — Positivo

1.º — Sedimentação globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 77

Veloc. sed. em 2 horas — 126 — Índice = 70

Interpretação — Reação forte

2.º — Reação de Weltmann — Ce6644433

Interpretação — Desvio para E (processo exsudativo)

3.º — Prova de resistividade vital — 6

Interpretação — Resistividade vital má.

Obs. n.º 11 — Nome — F. M. S.

Idade — 32 anos

Profissão — Ferroviário

Hereditariedade tuberculosa — Negativa

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Fibrose pulmonar bi-lateral

Exame de escarro — (pesquisa B. Koch) — Negativo

1.º — Sedimento globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 12

Veloc. sed. em 2 horas — 18 — Índice = 10,5

Interpretação — Reação fraca

2.º — Reação de Weltmann — CCCCCcecv

Interpretação — Desvio para D (processo produtivo)

3.º — Prova de resistividade vital — (reação de Zambrini) — 16

Interpretação — Resistividade vital muito boa

Obs. n.º 12 — Nome — A. B.

Idade — 19 anos

Profissão — Estudante

Hereditariedade tuberculosa — Positiva (irmão faleceu tuberculoso)

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Fibrose pulmonar

Exame de escarro (pesquisa B. Koch) — Negativo

1.º — Sedimentação globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 15

Veloc. sed. em 2 horas — 21 — Índice = 12,75

Interpretação — Reação fraca

2.º — Reação de Weltmann — CCCCCcqv6

Interpretação — Desvio para D (processo produtivo)

3.º — Prova de resistividade vital — 16

Interpretação — Resistividade vital muito boa.

Obs. n.º 13 — Nome C. P. O.

Idade — 38 anos

Profissão — Ferroviário

Hereditariedade tuberculosa — Negativa

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Fibrose pulmonar D

Exame de escarro (pesquisa B. Koch) — Negativo

1.º — Sedimentação globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 8

Veloc. sed. em 2 horas — 15 — Índice = 7,75

Interpretação — Reação normal

2.º — Reação de Weltmann — CCCcecv554

Interpretação — Normal

3.º — Prova de resistividade vital — 16

Interpretação — Resistividade vital muito boa

Obs. n.º 14 — Nome — D. J.

Idade — 29 anos

Profissão — Ferroviário

Hereditariedade tuberculosa — Negativa

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Forma fibrosa bi-lateral

Exame de escarro (pesquisa B. Koch) — Positivo

1.º — Sedimentação globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 16

Veloc. sed. em 2 horas — 24 — Índice — 14

Interpretação — Reação fraca

2.º — Reação de Weltmann — CCCCeceev6

Interpretação — Desvio para D (processo produtivo)

3.º — Prova de resistividade vital — 16

Interpretação — Resistividade vital muito boa

Obs. n.º 15 — Nome — N. S.

Idade — 25 anos

Profissão — Comércio

Hereditariedade tuberculosa — Negativa

Diagnóstico clínico — Tuberculose pulmonar

Diagnóstico radiológico — Infiltração parenquimatosa E

Exame de escarro — (pesquisa B. Koch) — Positivo

1.º — Sedimentação globular:

Veloc. sed. em 1 hora — 18

Veloc. sed. em 2 horas — 30 — Índice — 16,5

Interpretação — reação média

2.º — Reação de Weltmann — CCCCeceev6

Interpretação — Desvio para D (processo produtivo)

3.º — Prova de resistividade vital — 16

Interpretação — Resistividade vital muit oboa.

CONCLUSÃO

1.º — Na determinação do índice de sedimentação globular, preferimos o método de Westergreen porque, além de ser mais preciso, é de mais fácil leitura.

2.º — Nas reações de Weltmann e de Zambrini, empregamos os processos clássicos recomendados pelos referidos autores.

3.º — Em 10 casos de tuberculose pulmonar exsudativa, encontramos o índice de sedimentação globular com reação forte (36,5 a 70) em 8 casos e reação média (31,25 a 32) nos 2 restantes.

4.º — Em 10 casos de tuberculose pulmonar exsudativa, encontramos em todos a reação de Weltmann com desvio para E (100 %).

5.º — Em 10 casos de tuberculose pulmonar exsudativa, encontramos a prova de resistividade vital classificada "má" em 5 casos, satisfatória em 4 e muito boa no último.

6.º — Em 5 casos de tuberculose pulmonar produtiva, achamos o índice de sedimentação globular com reação fraca em 3 casos (10,5 a 14), reação média num caso (16,5) e normal no último (7,75).

7.º — Em 5 casos de tuberculose pulmonar produtiva, achamos a reação de Wiltmann com desvio para D em 4 casos e normal no outro.

8.º — Em 5 casos de tuberculose pulmonar produtiva, encontramos a prova de resistividade vital sempre dentro da classificação muito boa (16).

Sugerimos pois, em face da concordância observada entre estas provas, que elas sejam incluídas nas requisições habituais, no sentido de esclarecer o diagnóstico e o prognóstico da tuberculose.