

Da hemo-sedimentação na tuberculose pulmonar

Pelo doutorando Euwaldo Martinelli.

A QUESTÃO da sedimentação dos globulos vermelhos, como elementos de diagnostico e prognostico na tuberculose pulmonar, nos interessou assim como a innumerous outros auctores, e; no presente trabalho, trazemos os resultados das nossas pesquisas que estão sendo feitas em um certo numero de doentes, controlados por exames clinicos, radiologicos e de laboratorio, feitos constantemente com o fim especial de firmarmos a nossa opinião entre tantas opiniões discordantes.

Um ponto que nos parece inconteste, como a todos que têm tratado do assumpto é o valor diagnostico nullo dessa reacção, visto que ella é commum a diversas outras molestias, não havendo a menor especificidade.

Assim é que, para não citarmos senão as mais communs, a syphilis e os estados grippaes dão um augmento muito grande na velocidade de sedimentação, factos estes que não devem ser esquecidos na interpretação de uma sedimentação, dada a possibilidade de inter-currencia dessas molestias.

A diversidade da technica empregada é um factor que difficulta em muito a comparação dos resultados dos differentes auctores, pois, a technica varia desde o modo de se retirar o sangue — porcentagem differente de citrato de sodio a misturarar ao sangue — até o modo de fazer a leitura, de tal forma que resultados identicos são expressos por maneiras diversas, tornado-se difficil a sua juxtaposição; — seria desejavel a sua uniformisação, em todos os seus detalhes, para assim facilitar a comparação dos resultados obtidos e se chegar a conclusões mais exactas.

A technica por nós empregada é a seguinte: — em uma seringa graduada em decimos de centimetro cubico e indo até 2 cent. cub., introduzimos 2 decimos de cm.³ de uma solução esterilizada de citrato de sodio a 5 %. Em seguida, por puncção venosa, aspiramos sangue até completarmos dois centimetros cubicos. A mistura do sangue e citrato de sodio é feita — como recommendam Salomon e Valtis — dando-se á seringa inclinações successivas, “*sem agitar violentamente*” Este ponto tem alguma importancia porque, como tivemos occasião de verificar, a agitação brusca do sangue retarda muito a sedimentação, podendo um mesmo sangue dar resultados muito diversos, conforme o tempo e vivacidade da agitação.

Em seguida passa-se o sangue para um tubo de vidro, de 4 mm. de diametro, cuidadosamente lavado em alcool acidulado, depois em agua distillada e finalmente perfeitamente secco. Os tubos são fechados na sua extremidade inferior por um tampão de parafina. Deve-se impedir que se interponham bolhas de ar á columna de sangue. Os tubos são collocados verticalmente numa estante, tendo ao fundo uma escala millimetrica que permite fazer as leituras com a maior precisão. As primeiras leituras são feitas de 20 em 20 minutos até a primeira hora, depois aos 90 minutos, duas, tres, cinco, oito e 24a. hora, após o enchimento do tubo. Nota-se a quantidade de sôro sobrenadante ás hematias sedimentadas e passam-se os resultados para os graphicos.

No decurso de nossos exames, fizemos 149 sedimentações em 99 individuos, sendo que nessas 149 sedimentações estão incluidas as de 35 pessoas sãs, 10 com molestias não tuberculose e os restantes tuberculosos pulmonares em diversos graus.

A leitura dos resultados obtidos é differentemente expressa pelos diversos auctores, mosctrando mais uma grande falta de uniformidade. Assim é que alguns auctores preferem exprimir a velocidade de sedimentação em funcção do espaço de tempo gasto pela columna plasmatica em attingir um certo nível previamente marcado no tubo; outros a exprimem pelo numero de millimetros attingidos pela columna ao cabo de um certo tempo, tempo este muito variavel, pois ha os que lêem apenas a sedimentação obtida na 1.^a hora e os que aconselham a fazer a leitura até a 3.^a e mesmo 24.^a hora.

Para melhor nos orientarmos sobre todos esses pontos, fizemos o nosso padrão normal, examinando o sangue de individuos clinicamente sãos e comparando esses resultados com os dos individuos doentes. A principio fizemos a comparação pela leitura da 1.^a hora como muitos recommendam, mas, desde logo, verificámos que só para um certo numero de individuos era sufficiente essa leitura; para outros, porém, era defficiente, visto a velocidade manter-se quasi uniforme até a 3.^a hora, para depois entrar em declinio até a 24.^a hora.

Esse mesmo inconveniente já havia sido notado por Lorenzen, que fazia a leitura na 1.^a hora em alguns casos e na 1.^a e 2.^a hora em outros casos. Tentamos obter um meio de sanear semelhante mal. Para evitarmos resultados referentes a horas diversas, conforme os casos, resolvemos adoptar um INDICE de sedimentação que tome em consideração a velocidade nas tres primeiras horas. Esse indice é obtido pela somma do numero de millimetros a que attingiu a columna do plasma na 1.^a hora, mais a metade do n.º de millimetros da 2.^a hora e mais $1/3$ (um terço) do numero de millimetros da 3.^a hora, ou seja:

$$\text{Indice de sedimentação} \equiv I$$

$$I \equiv \text{Sed. 1.ª h.} \div \frac{\text{Sed. 2.ª h.}}{2} \div \frac{\text{Sed. 3.ª h.}}{3}$$

Dessa forma consegue-se representar por um numero a resultante da sedimentação nas 3 primeiras horas, que são as que mais nos interessam, como logo veremos.

A SEDIMENTAÇÃO NOS INDIVIDUOS SÃOS

Damos logo a seguir o resumo da sedimentação obtida em sangue de individuos normaes, de ambos os sexos.

SEDIMENTAÇÃO

Obs. n.	Nome	Data	1.ª hora	2.ª hora	3.ª hora	Ind.
117	J. M.	25-8	1,5	3	4	4
110	J. S.	26-8	2	2,5	3	4
104	A. M.	26-8	1,7	2,5	3	4
9	J. K.	21-4	1,5	3	3,5	4
62	V. P.	14-8	2	3	3,5	5
102	H. C.	22-8	1,5	3	5	5
1	J. J.	14-5	2	2,5	3	5
197	G. L.	25-8	1,5	2,5	3	5
103	I. S.	26-8	2,5	3,5	4	6
01	P. L.	25-8	2,5	4	4	6
98	J. R.	25-8	2,5	4	5	6
3	A. N.	5-5	2	5	10	7
113	J. F.	26-8	4	4,5	5	7
114	R. P.	26-8	3	4,5	5	7
100	P. Z.	31-8	3,5	5	7	8
116	A. B.	25-8	4	6	7	9
115	P. A.	25-8	4,5	6	7	9
106	A. B.	26-8	4	6	7	9
8	J. A.	7-5	2,5	7	12	10
107	B. F.	26-8	5	7	8	11
10	E. G.	22-4	3	9	12	11
4	O. S.	13-5	3	7	13	11
12	A. G.	21-6	3,5	8	13	12
99	P. A.	25-8	5	8	9	12
112	D. O.	26-8	6	9	10	13
108	J. F.	26-8	5	9	10	13
105	A. F.	26-8	6	8	9	13
13	A. S.	7-5	6	13	18	18
111	J. M.	26-8	8	13	14	18
109	H. S.	26-8	11	13	14	22

RESUMO : — Exames 30
Sedim. 30

Foram examinados 30 individuos sãos, tendo sido repetidas varias sedimentações para contra prova, o que nos mostrou ser a velocidade de sedimentação sensivelmente constante para cada individuo.

Por esses dados verifica-se que a sedimentação nos primeiros 20 minutos variou de zero a dois millímetros. Aos 40 minutos variou de 1 a 8 mm.; ao cabo da 1.^a hora oscillou entre 1,5 e 11 mms., sendo que a grande maioria estacionou em 5 mm. ou menos, ou sejam 83 %. Na 2.^a hora a sedimentação attingiu limites que vão de 2,5 a 13 mm., sendo que 90 por cento abaixo de 10 mm. Na 3.^a hora os limites foram mais amplos, oscillando entre 3 e 18 mm., estando 96 % abaixo de 15 mm. Na 5.^a hora houve oscillações de 3,5 mm. a 24, sendo 83 % com 15 mms. ou menos. Na 8.^a hora oscillou entre os limites de 5 e 30 mm. com 86 % abaixo de 20 mm. Na 24.^a hora os afastamentos attingiram ao maximo, ficando entre 6 e 35 com 90 por cento abaixo de 25 mms. Pelo exame do graphico (Graphico n.º 4), verifica-se que a velocidade se manifesta com certa uniformidade até a 3.^a hora, quando — fornecendo uma curva suave, — entra em decrescimo lento até a 24.^a hora. Em poucos casos houve accrescimo de sedimentação após a 24.^a hora. Em nenhum caso observamos uma real parada de sedimentação como notaram Frederick e Heaf, no decorrer da 1.^a hora. A sedimentação, em muitos individuos, nesse periodo, era lenta, porém sempre progressiva. Os indices de sedimentação variaram de 4 — minimo — a 22 — maximo. Parece-nos que este indice pode ser tomado como limite maximo de sedimentação normal para homens.

Para estabelecer o padrão para as mulheres, não conseguimos grande numero de casos, porém as cinco unicas que foram examinadas apresentam uma uniformidade notavel.

SEDIMENTAÇÃO

Obs.	Nome	Data	1. ^a hora	2. ^a hora	3. ^a hora	Ind.
118	O. S.	24-8	9	15	17	22
11	C. M.	5 -4	5	9	13	14
119	L. R.	24-8	12	16	18	26
yz.	C. S.	27-5	8	13	18	20
120	G. S.	24-8	10	14	16	22

Resumo: — Exames — 5
Sedim. — 5

Aos 20 minutos a velocidade foi de 1 a 4 mms. Aos 40 foi de 3 a 8 mms. Na 1.^a hora foi de 5 a 12 mm. Na 2.^a hora oscillou entre

9 e 16 mms. Na 3.^a hora houve uma sedimentação maxima de 18 e minima de 13 mms. Na 5.^a hora as diferenças ficaram entre 17 e 19 mms. Na 8.^a hora entre 18 e 23 millímetros. Na 24.^a hora entre 22 e 28. Os indices de sedimentação oscillaram entre 14 e 26, emquanto que nos homens oscillavam entre 4 e 22.

Por essas observações pode-se tomar como indice limite — para as mulheres sãs — o indice 26.

Pela comparação dos resultados entre individuos do sexo masculino e feminino, verifica-se que nas mulheres a velocidade de sedimentação é maior que nos homens, o que já havia sido notado por outros. Nos nossos casos, as diferenças se accusam mais nas ultimas horas, sendo que nas 3 primeiras é apenas de 2 a 4 mms.

A SEDIMENTAÇÃO NOS TUBERCULOSOS

Para estudar o que se refere aos tuberculos, examinamos 51 doentes de ambos os sexos com 101 sedimentações. Esses doentes dividimol-os pelos seguintes grupos clinicos que serão apreciados — primeiro isoladamente — depois em conjuncto.

1.º) — Forma aguda — broncho pneumonica 1 doente c/ 1 sed.

2.º) — FÓRMAS CHRONICAS:

a) — Ulcero caseosa extensiva	8 doentes c/ 13 sed.
b) — Ulcero caseosa localisada	12 doentes c/ 25 sed.
c) — Ulc. caseosa c/ tendencia fibrose	10 doentes c/ 22 sed.
d) — Fibrosa localisada	5 doentes c/ 11 sed.
e) — Fibrosa diffusa	1 doente c/ 2 sed.
f) — Clinicamente curados	9 indiv. c/ 20 sed.
g) — Tratados pelo pneumo artificial não incluídos anteriõrmente.	5 doentes c/ 7 sed.
h) — Tratados pelo pneumo artificial já incluídos anteriõrmente	— doentes c/ — sed.

1.º) — FÓRMA AGUDA:

Obs. 88 — Sta. H. L., 18 annos. — A molestia teve inicio apparente ha mezes 6 com surto febril agudo, tosse abundante e expectoração bacillifera. Veio para Campos do Jordão dois mezes depois, apresentando-se com infiltração broncho-pneumonica occupando os lobos superior e medio do P. D. — Estado geral máu. Em 18-6 exame de escarro fortemente positivo. Durante tres mezes de permanencia a temperatura oscillou entre 38,5 e 40 graus. Fallecida a 25 de agosto deste anno. A sedimentação na 1.^a hora attingiu a 34 mms.; na 2.^a h. 37 mm. e na 3.^a hora 38 mm.

O indice de sedimentação foi 64.

2.º) — FÓRMAS CHRONICAS:

a) ULCERO CASEOSA EXTENSIVA : -

Ob.	Nome	Data	Estado doente	Temp.	Sedimentação :				Tratamento
					1.ª h.	2.ª h.	3.ª h.	Ind.	
53	M. B.	27-5	máu	febril	41	46	47	80	Rotineiro
—	—	27-6	melhor	febril	34	40	43	68	"
—	—	21-8	peor	febril	39	46	47	78	"
49	C. R.	4-5	máu	febril	28	37	40	59	"
—	—	14-6	melhor	apyret	15	36	39	51	"
—	—	28-8	melhor	apyret	14	22	24	33	"
95	V. A.	24-8	máu	apyret	30	36	37	60	"
93	A. M.	24-8	máu	s/ feb.	35	44	45	72	"
43	E. M.	5-5	máu	s/ feb.	24	33	33	51	"
58	A. P.	22-8	máu	febril	34	41	43	68	Pneumothorax
—	—	1-9	melhor	apyret	33	38	40	65	"
94	I. T.	24-8	máu	febril	23	34	35	52	Rotineiro
45	J. J.	21-6	máu	febril	33	44	46	70	"

RESUMO : — Doentes - 8
Sediment. - 13

Nos oito doentes que constituem o grupo acima, os indices variaram de 50 a 80. Um delles — obs. n.º 43 — falleceu tres mezes depois; dois — obs. 45 e 53 — não têm apresentado melhoras a não ser transitorias e o prognostico clinico é máu. O da obs. 58 está em tratamento pelo pneumothorax artificial com melhora notavel. O da obs. 49 tem apresentado melhoras muito accentuadas e o prognostico é dos mais favoraveis. E, finalmente, os restantes, — obs. 94, 95 e 93, têm observações muito recentes para se avaliar sobre a evolução, mas, clinicamente, apresentam-se com máu prognostico.

b) ULCERO CASEOSA LOCALISADA

HOMENS

Ob.	Nome	Data	Doente	Temp.	Sedimentação :				Tratamento
					1.ª h.	2.ª h.	3.ª h.	Ind.	
54	N. O.	26-4	reg.	apyret	26	34	34	54	Rotineiro
—	—	14-5	reg.	apyret	23	33	36	51	"
—	—	23-8	grippe	febril	32	39	40	64	"
—	—	2-9	melhor	apyret	19	24	25	39	"
61	A. L.	14-8	medioc	apyret	26	38	42	59	"

	Nome	Data	Estado Doente	Temp.	Sedimentação :				Tratamento
					1.ª h.	2.ª h.	3.ª h.	Ind.	
25	D. P.	5-5	medioc	apyret	12	23	31	35	"
—	—	2-9	peor	apyret	25	28	29	48	"
22	L. B.	26-4	medioc	apyret	18	26	29	40	"
—	—	20-6	melhor	apyret	8	17	27	25	"
—	—	25-8	peor	apyret	34	38	40	66	"
57	U. S.	27-5	medioc	apyret	16	29	32	41	"
51	J. R.	16-5	bom	apyret	14	29	32	39	Pneumothorax
—	—	24-8	peor	febril	34	40	41	67	"
—	—	1-9	máu	febril	39	46	47	77	"
42	A. F.	20-4	medioc	apyret	13	15	15	25	Rotineiro
40	B. P.	16-5	medioc	s/ feb.	33	36	38	67	"
—	—	29-8	melhor	apyret	28	41	45	73	"

RESUMO : — Doentes 8
Sedim. 17

Dos oito doentes acima, tres estão estacionados (obs. 54, 57, 42); tres pioraram sensivelmente (obs. 25, 22, 51), sendo que um delles — n.º 51 — em tratamento pelo pneumothorax artificial teve um surto evolutivo grave no pulmão não comprimido. Um melhorou bastante, (obs. 40), havendo grande discordancia entre as melhores clinicas e a que nos mostra a sedimentação, o que nos deixa em duvida quanto a persistencia das melhoras. Os indices variaram de 35 a 67.

1.) ULCERO CASEOSA LOCALISADA

MULHERES

Ob.	Nome	Data	Estado Doente	Temp.	Sedimentação				Tratamento
					1.ª h.	2.ª h.	3.ª h.	Ind.	
86	L. A.	13-5	máu	febril	30	35	36	59	Rotineiro
—	—	13-6	melhor	apyret	23	28	31	47	"
85	N. C.	4-5	máu	febril	30	37	40	62	Pneumothorax
—	—	4-6	melhor	s/ feb.	34	42	44	70	"
90	A. C.	2-4	medioc	s/ feb.	18	31	36	45	"
—	—	28-6	melhor	apyret	6	14	19	19	"
91	A. P.	21-5	máu	febril	26	40	42	60	"
—	—	14-8	melhor	apyret	6	15	26	22	"

RESUMO : — Doentes - 4
Sedim. 8

As quatro doentes do grupo acima apresentaram francas melhoras, mais accentuadas nos casos 90 e 91. As tres ultimas, quando iniciaram o tratamento pelo pneumothorax artificial achavam-se em

más condições, nada tendo aproveitado com o tratamento rotineiro, após alguns mezes de observação.

A doente da obs. 85 iniciou o pneumothorax no dia 4-4- (abril) de 1927 e um mez depois, com notavel augmento de peso, queda da temperatura, etc.. tinha uma sedimentação maior que antes de inicial-o. Esse augmento da sedimentação logo após o pneumothorax já havia sido notado por Fischel, que o julga possivelmente associado a um augmento de destruição de tecidos, devido á demarcação inflammatoria das areas comprimidas.

c) ULCERO CASEOSA C/ TENDENCIA A FIBROSE HOMENS

Ob.	Nome	Data	Estado	Temp.	Sedimentação				Tratamento
			Doente		1. ^a h.	2. ^a h.	3. ^a h.	Ind.	
46	M. G.	21-6	máu	apyret	26	40	45	61	Rotineiro
—	—	24-8	estac.	apyret	29	36	38	60	Pneumothorax.
47	H. L.	25-4	bom	s/ feb.	16	24	28	36	Rotineiro
—	—	25-5	estac.	s/ feb.	11	36	38	42	"
—	—	25-8	melhor	apyret	13	16	17	32	"
96	S. C.	21-6	bom	apyret	21	30	32	47	"
—	—	24-8	melhor	apyret	6	9	10	14	"
28	A. L.	20-4	bom	apyret	11	16	18	25	"
—	—	20-6	melhor	apyret	12	21	25	30	"
—	—	2-9	curado	apyret	5	8	8	12	"
26	B. S.	25-4	bom	apyret	9	16	21	23	"
—	—	20-6	estac.	apyret	6	22	35	29	"
52	L. G.	18-6	medioc	apyret	12	34	40	42	"
—	—	1-9	peor	apyret	25	33	35	53	"
56	P. S.	25-4	medioc	s/ feb.	35	38	39	58	"
—	—	25-5	melhor	apyret	29	32	38	48	"
—	—	24-8	melhor	apyret	17	29	33	42	"

RESUMO : — Doentes 7
Sedimt. 17

Neste grupo os indices na occasião do 1.^o exame, variaram de 23 a 61. Dos doentes, tres estão estacionados; tres melhorados e um aparentemente curado (obs. 28). O indice de sedimentação mostrou discordancia com o exame clinico em um caso (obs. 26). E' notavel como os indices de sedimentação diminuíram a medida que as melhoras se accentuavam, nas observações de ns. 56, 28, 96 e 47.

c) - ULCERO CASEOSA C/TENDENCIA A FIBROSE

MULHERES

Ob.	Nome	Data	Estado	Temp.	Sedimentação				Tratamento
			Doente		1.ª h.	2.ª h.	3.ª h.	Ind.	
80	E. P.	14-8	bom	apyret	22	39	41	55	Rotineiro
87	I. S.	13-5	bom	apyret	38	40	42	72	"
—	—	14-5	peor	apyret	41	45	47	78	"
—	—	20-6	peor	febril	36	43	44	72	"
92	M. A.	13-8	medioc	apyret	18	30	38	51	"

RESUMO : — Doentes 3
Sedimt. - 5

Neste grupo é muito interessante a obs. 87. Essa doente, que já estivera com cura aparente em 1924, por diversas vezes — durante os ultimos tres annos em que a acompanhamos — tem apresentado pequenos surtos evolutivos de pouca uração. Em maio deste anno, quando nada fazia prever de anormal, fez-se a sedimentação que attingiu a cifra altissima de 72 de indice (36 mm. na 1.ª hora). Suspeitando alguma falta de technica, repetimos poucos dias depois o exame, que confirmou o anterior. Ficamos em duvida quanto a interpretação a dar ao caso, quando, cerca de 20 dias depois, a doente começa a tossir e expectorar, a principio em pequena quantidade, dias mais tarde em maior quantidade. Procurou-nos em meados de julho, dizendo-se "grippada". Com grande surperza nossa encontramos uma reactivação intensa dos antigos focos. O exame de escarro, que até essa data fora negativo, feito nessa occasião foi positivo no exame directo — 2 bacillos por campo. Por ahi se vê que o augmento da velocidade de sedimentação das hematias precedeu francamente o apparecimento dos symptomas clinicos.

d) FIBROSA LOCALISADA

HOMENS

Ob.	Nome	Data	Estado	Temp.	Sedimentação				Tratamento
			Doente		1.ª h.	2.ª h.	3.ª h.	Sed.	
59	O. R.	5-5	cura ?	apyret	5	10	16	15	Rotineiro
—	—	2-9	cura ?	apyret	2,5	4,5	5,5	6,5	"
37	B. S.	14-5	cura ?	apyret	2	5	7	8	"
50	P. C.	27-5	bom	apyret	29	33	36	54	"
—	—	27-6	melhor	apyret	17	30	31	42	"
—	—	2-9	melhor	apyret	4	5	6	8,5	"
34	T. C.	5-5	bom	apyret	1,5	4	5	4	"
—	—	7-5	bom	apyret	1	1,5	4	3,5	"
—	—	15-6	bom	apyret	1,5	32	5	4	"
—	—	2-9	bom	apyret	2	3	3	4	"
60	A. M.	23-8	bom	apyret	5	3	22	19	"

RESUMO : — Doentes - 5
Sedimt. - 11

Os cinco doentes que compõem o quadro acima apresentam um indice de sedimentação dentro do typo normal, excepção feita do doente da obs. 50, que teve duas sedimentações altas: 54 e 42. Este caso é muito interessante, pois tratava-se de um caso de tuberculose fibrosa typica, bem localizada e que na occasião do primeiro exame apresentava-se em optimas condições, com rarissimos estertores humidos medios, reliquat de uma congestão leve occorrida poucos dias antes. Fôra essa congestão que constituiria o alarme que o trouxe a esta estação climaterica. Apesar de suas condições optimas o indice foi alto: 54. Em novo exame, um mez mais tarde, haviam desaparecido todos os estertores; o accrescimo de peso fôra notavel; a expectoração era nulla; nova sedimentação com indice ligeiramente melhorado, em desaccordo franco com as grandes melhoras clinicas. Passam-se mais tres mezes e o estado clinico do doente em nada se altera, mas, dessa vez a sedimentação apresentou um indice normal: 8, 5. Por essa observação vê-se que as alterações humoraes só desaparecem muito depois do desaparecimento dos symptomas clinicos, mostrando-nos o cuidado que se deve ter no interpretar as melhoras que se apresentam clinicamente.

Essas mesmas considerações se ajustam quasi exactamente á obs. 59. Na observação 34 temos um caso de fibrose localizada com melhoras excessivamente lentas — os indices o attestam, praticamente iguaes, como o são: 4-3, 5-4 e 4.

Com conclusões podemos affirmar que nos casos de fibrose localizada o indice é normal ou cahe mais ou menos rapidamente ao normal. Todos esses doentes apresentam, clinicamente, optimo prognostico.

e) FIBROSA DIFFUSA

HOMENS

Ob.	Nome	Data	Estado	Tempt.	Sedimentação				Tratamento
			Koente		1.º h.	2.º h.	3.º h.	Ind.	
35	V. C.	1-6	bom	apyret	1,5	3,5	4	4,5	Rotineiro
—	—	1-9	bom	apyret	0	2	3	3	"

RESUMO : — Doente - 1
Sedemt. - 2

E' um doente cuja historia clinica data de cerca de 15 annos, quando teve a primeira hemoptyse e exame de escarro positivo. Tem syphilis adquirida e, na occasião dos exames acima achava-se em tratamento especifico intenso. O seu estado tem-se mantido inalterado. O seu indice normal está perfeitamente de accordo com a resistencia que tem opposto á infecção.

f) TRATADOS PELO PNEUMOTHORAX ARTIFICIAL HOMENS

ainda não estudado anteriormente :

Ob.	Nome	Data	Estado	Tempt.	Sedimentação				Tratamento
			Doente		1.ª h.	2.ª h.	3.ª h.	Ind.	
21	L. D.	5-5	bom	apyret	6	12	14	16	Pneumothorax
23	G. S.	25-4	medioc	apyret	8	14	21	22	"
32	N. M.	7-5	bom	apyret	4	1,0	12	13	"
—	—	2-9	melhor	apyret	1,5	2	2,5	3	"
18	G. G.	31-8	medioc	apyret	9	20	27	28	"

RESUMO : — Doentes - 45
Sedimt. -

f) TRATADOS PELO PNEUMOTHORAX ARTIFICIAL MULHERES

ainda não estudados anteriormente :

Ob.	Nome	Data	Estado	Tempt.	Sedimentação				Tratamento
			Doente		1.ª h.	2.ª h.	3.ª h.	Ind.	
83	T. P.	26-4	medioc	apyret	23	30	32	48	Pneumothorax
—	—	16-6	melhor	apyret	10	26	32	33	"

RESUMO : — Doente - 1
Sedimt. - 2

Estes casos, quer de homens, quer o da obs. 83, foram destacados dos grupos anteriores por não possuímos uma observação bastante precisa do estado clinico anterior ao tratamento. Elles apenas servem para demonstrar o que já é bastante conhecido, o quanto esse tratamento age beneficemente, apresentando indices normaes ou quasi normaes e, sobretudo, a queda dos indices, (obs. 32 e 83) a medida que se mantêm a compressão. Deixamos de apresentar o graphico destes doentes, por não offerecerem elles elementos para uma curva demonstrativa.

g) CLINICAMENTE CURADOS

HOMENS

Ob.	Nome	Data	Estado	Tempt.	Sedimentação				Tratamento
			Doente		1.ª h.	2.ª h.	3.ª h.	Ind.	
31	M. M.	26-4	curado	apyret	1,5	5	7	6	Pneumothorax
—	—	26-5	curado	apyret	2,5	7	16	11	"
—	—	24-8	curado	apyret	5	7	8	11	"
24	E. L.	22-4	cura ?	apyret	10	20	26	29	"
—	—	24-8	curado	apyret	4	4,5	6	8	"

Ob.	Nome	Data	Estado	Tempert.	Sedimentação				Tratamento
			Doente		1.ª h.	2.ª h.	3.ª h.	Ind.	
36	W. G.	21-4	cura ?	apyret	6	13	17	18	Rotineiro
—	—	21-5	cura ?	apyret	7	14	20	21	"
—	—	21-8	cura ?	apyret	6	17	30	24	"
29	E. M.	10-5	curado	apyret	1,5	4	8	6	"
38	O. L.	17-5	cura ?	apyret	3	8	16	12	Pneumothorax
—	—	17-6	cura ?	apyret	1,5	3	6	5	"
—	—	2-9	curado	apyret	1,5	2,5	3	4	"
33	S. L.	7-5	cura ?	apyret	2,5	5	8	8	Rotineiro
—	—	15-6	curado	apyret	1,5	3	6	5	"
39	T. R.	5-5	curado	apyret	2,5	5	8	8	"
—	—	2-9	grippe	apyret	5	8	8	11	"
27	A. C.	5-5	bom	apyret	5	20	24	27	"
—	—	6-6	cura ?	apyret	5,5	12	20	18	"

RESUMO : — Doentes curados - 8
Sedimentações - 18

No grupo acima estão incluídos doentes com cura clinica de mais de tres annos — Obs. 36, 33 e 39. No caso 36 existe um processo luetico com Wassermann fortemente positivo, o que explica os indices relativamente altos — 18, 21, 24 — que pouco se afastam do normal. Os outros casos são de cura clinica recente e nelles deve-se notar uma franca instabilidade nos indices, o que nos parece ser um reflexo de um desequilibrio organico ainda existente, o que mostra claramente, mais uma vez o affirmamos, o quanto é passivel de erro o julgamento de um caso, unica e exclusivamente pelo seu aspecto clinico.

g) CLINICAMENTE CURADOS

MULHERES

Ob.	Nome	Data	Estado	Tempert.	Sedimentação				Tratamento
			Doente		1.ª h.	2.ª h.	3.ª h.	Ind.	
84	M. G.	21-5	bom	apyret	25	32	31	52	Rotineiro
—	—	3-9	cura ?	apyret	8	18	29	26	"

RESUMO : — Doente curada 1
Sedimentações 2

Esta observação tem seu interesse: em 21-5-1917, data em que fizemos a primeira sedimentação, a paciente estava clinica e radiologicamente curada; os exames de escarros repetidos eram negativos; as alterações thermicas após o exercicio physico eram perfeitamente normaes e, no emtanto, o indice era muito elevado. Por essa razão

impedimos que abandonasse o tratamento e, a nova sedimentação quatro mezes depois veio mostrar que só então o seu organismo caminhava para o estado normal de equilibrio. Com esse novo resultado mais nos convencemos que nada ha de tão difficil como affirmar a existencia de uma cura em um antigo tuberculoso.

Ha um ponto sobre o qual temos passado em silencio e a seu respeito faremos uma referencia passageira: — quaes sejam os factores directos das alterações na sedimentação. E' ainda assumpto controverso. Sustenta-se que essas alterações têm origem no augmento de fibrinogeno (Sachs e von Ottingen), nas modificações na carga electrica das hematias (Fahreus e Linzenmeier), na tensão superficial do plasma (Grüber), na modificação do teôr de cholesterina do sangue, no augmento do teôr do serum em globulinas e do quociente globulinas, nas modificações no teôr das agglutininas, etc.

O que nos têm interessado é resaltar até que ponto essas alterações podem ser utilizadas como auxiliar da clinica e qual o valor justo que se lhes possa attribuir.

CONCLUSÕES

Do exposto nas paginas antecedentes, verifica-se que a "hemosedimentação" constitue um elemento de grande valor para se ajuizar sobre a evolução de um caso de tuberculose.

Não se deve calcar um prognostico exclusivamente sobre uma unica sedimentação, muito embora as sedimentações altas — com indices acima de 60 — sejam na immensa maioria de pessimo prognostico. Esta restricção é necessaria porque, dada a extrema sensibilidade deste processo de exame, ha casos em que, pequenas reactivações, passageiras diminuições da resistencia organica, ou então molestias intercurrentes fazem com que os indices atinjam a cifras altissimas.

O valôr da reacção de Fahreus está nas oscillações dos indices tomados de tempos a tempos. Um augmento persistente da velocidade de sedimentação indica — sem que haja uma molestia intercurrente — a diminuição da defeza organica e augmento em extensão das lesões.

Os indices estacionarios ou com pequenas differenças indicam uma estabilização da molestia, emquanto que a diminuição do valor desses indices ande a par das melhoras.

As sedimentações normaes não significam cura — haja visto os innumerados casos ainda em actividade, nos quaes os indices estão dentro dos limites.

Só se deve afirmar que a sedimentação está normalizada quando não houver oscillações dos indices tomados com intervallos de tempo regulares.

A alteração humoral, causa directa da modificação da sedimentação, apparece antes que os signaes clinicos sejam patentes e entra em desaparecimento dias após a cessação desses mesmos signaes.

Deve-se considerar a reacção de sedimentação como um dos mais preciosos auxiliares da clinica, completando-lhe os resultados e permitindo estabelecer, com relativa segurança o prognostico.

O LABORATORIO PAULISTA DE BIOLOGIA

PREPARA SOB O NOME DE

SANAPUZ

OS FILTRADOS POLYVALENTES DE BESREDKA

(EMPOLAS DE 10 C.C.)

