

VIOLETA DA CUNHA

---

# A reacção de fixação na tuberculose

---

SEPARATA DO «PORTUGAL MÉDICO», N.º 4 DE 1934



1934  
TIP. DA ENCICLOPÉDIA PORTUGUÊSA, L.<sup>DA</sup>  
47, RUA CÂNDIDO DOS REIS, 49  
PÓRTO

RC  
MNCT  
616  
CUN



*Hammerstein de*  
*Violeta da Cunha*

VIOLETA DA CUNHA

---

# A reacção de fixação na tuberculose

---

SEPARATA DO «PORTUGAL MÉDICO», N.º 4 DE 1934



INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA E RECREIO  
HOMILÓ DE CARVALHO

AC  
INCI  
GAB  
CUN

1934  
TIP. DA ENCICLOPÉDIA PORTUGUÊSA, L.<sup>DA</sup>  
47, RUA CÂNDIDO DOS REIS, 49  
PÓRTO



## A reacção de fixação na tuberculose

Com o fim de concorrer um pouco para o estudo da reacção de fixação na tuberculose, a respeito da qual há as mais variadas opiniões, ensaiámos 228 soros, alguns dos quais de doentes com lesões classificadas e outros de quem não conseguimos indicação clínica.

Das técnicas conhecidas para êste fim escolhemos a de Weinberg e Mutermilch (1). Nesta técnica é aproveitado o complemento do próprio sôro, isto é, a reacção é feita com sôro fresco. O anti-génio que empregámos foi o metílico de Boquet e Nègre (diluído a 1/20) preparado pelo Instituto Pasteur de Paris.

### Disposição da Reacção de Weinberg e Mutermilch

	Antigénios	Sôro fresco a examinar	Sôro fisiológico (Cl Na a 9 ‰)	Emulsão de glób. de carneiro a 5 ‰
R. F. T.	c. c.	c. c.	c. c.	c. c.
Antig. metílico de B. e Nègre a 1/20 . . . . .	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \dots 0,5 \\ 2 \dots 1 \\ 3 \dots - \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} 0,1 \\ 0,1 \\ 0,1 \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} 0,5 \\ - \\ 1 \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} - \\ - \\ - \end{array} \right.$
Índex hemolítico. . . . .	$\left\{ \begin{array}{l} 1' \dots - \\ 2' \dots - \\ 3' \dots - \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} 0,1 \\ 0,1 \\ 0,1 \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 1 \\ 1 \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} 0,3 \\ 0,6 \\ 0,9 \end{array} \right.$
B.-WASS.				
Antig. Jaubert a 1/40 . . . . .	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \dots 0,2 \\ 2 \dots 0,4 \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} 0,1 \\ 0,1 \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} 0,8 \\ 0,6 \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} - \\ - \end{array} \right.$
Antig. Bordet a 1/40 . . . . .	$\left\{ \begin{array}{l} 1' \dots 0,25 \\ 2' \dots 0,5 \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} 0,1 \\ 0,1 \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} 0,75 \\ 0,5 \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} - \\ - \end{array} \right.$

Agitar bem, levar à estufa a 37° durante hora e meia, para determinar o titulo hemolítico, dado pelo segundo grupo de tubos. Juntar em seguida, a todos os outros tubos, a terça parte da quantidade máxima de glóbulos hemolisados pelo sôro fresco. Levar à estufa durante meia hora e fazer a leitura.

Em todos ou quási todos êstes soros fizemos simultâneamente, além da R. de Weinberg e Mutermilch, as reacções de Wassermann e de Hecht-Rodillon, tendo verificado que as reacções de Wein-

(1) Manuel de Technique de microbiologie et sérologie por A. Calmette, L. Nègre e A. Boquet, 1926, pág. 265.

berg-Mutermilch (B.-Wassermann), Wassermann e Rodillon estão quasi sempre de acôrdo, mostrando-se a R. de Mutermilch e a de Hecht-Rodillon mais sensíveis que a de Wassermann.

#### Total dos soros examinados

R. F. T. (Weinberg-Mutermilch)

Negativas . . . . .	31 (13,59 %)
Suspeitas . . . . .	8 ( 3,50 »)
Fracamente positivas . . . . .	17 ( 7,45 »)
Positivas . . . . .	86 (37,71 »)
Fortemente positivas . . . . .	83 (36,50 »)
Impossíveis . . . . .	3 ( 1,31 »)
	228

**Total dos soros examinados, excluindo aqueles que têm reacção de Bordet-Wassermann (Weinberg-Mutermilch) positiva ou fortemente positiva:**

Negativas . . . . .	27 (14,43 %)
Suspeitas . . . . .	6 ( 3,20 »)
Fracamente positivas . . . . .	16 ( 8,55 »)
Positivas . . . . .	74 (39,57 »)
Fortemente positivas . . . . .	62 (33,15 »)
Impossíveis . . . . .	2 ( 1,06 »)
	187

Vê-se, portanto, que cerca de 17,98 % das reacções de fixação para a tuberculose não tiveram significado, ou melhor, delas não podemos tirar conclusão alguma, porque apresentam reacções positivas ou fortemente positivas para sífilis, pois como é sabido um sôro com reacção para sífilis positiva pode dar, por êsse motivo, uma reacção de fixação positiva para a tuberculose.

#### Resultados das reacções em 150 soros (sangues de doentes com lesões classificadas)

	R. F. T. (Weinberg - Mutermilch)	Bord. W	Wassermann	Rodillon	Classificação das lesões
1	++++	++++	-----	×	IIIo de Turban
2	+++	+++	-----	×	IIIo » »
3	++++	-----	-----	-----	IIIo » »
4	++++	++++	-----	×	IIIo » »
5	++++	++++	-----	-----	IIIo » »
6	-----	-----	-----	-----	Io » »
7	+	-----	-----	-----	IIIo » »
8	+++	++++	++++	++++	IIIo » »
9	++	-----	-----	-----	Forma d'attente
10	++++	-----	-----	×	IIIo de Turban
11	++++	++++	++++	×	Sífilis pulmonar
12	++	-----	-----	×	Pl. sero-fibrinosa
13	++	-----	-----	×	Io de Turban
14	++	-----	-----	×	IIo » »

15	++--	-----	-----	X	IIIo de Turban
16	++++	++++	++++	X	IIo » »
17	++--	-----	-----	X	Tub. pulmonar latente
18	++--	-----	-----	X	Io de Turban
19	++++	-----	-----	X	Tub. pulmonar latente
20	++++	++++	++++	X	IIo de Turban
21	++++	++--	-----	X	Io » »
22	++++	-----	-----	X	Io » »
23	++--	-----	-----	X	IIIo » »
24	++++	++++	-----	X	Mal de Pott
25	++++	-----	-----	X	Tub. pulmonar latente
26	++++	-----	-----	X	Forma d'attente
27	++++	-----	-----	X	IIIo de Turban
28	++++	-----	-----	-----	IIIo » »
29	++++	+	-----	+-----	Io » »
30	++++	++--	-----	+-----	Tub. pulmonar latente
31	++++	++--	-----	++--	IIo de Turban
32	++++	++++	-----	++--	IIIo » »
33	++++	-----	-----	-----	IIo » »
34	++++	-----	-----	-----	IIIo » »
35	++++	++++	++++	++++	IIIo » »
36	++--	++--	-----	+-----	Forma d'attente
37	++--	++--	-----	+-----	Sifilis pulmonar
38	++--	++--	-----	+-----	» »
39	++++	-----	-----	-----	IIIo de Turban
40	++++	-----	-----	-----	Sifilis pulmonar
41	++++	-----	-----	-----	IIo de Turban
42	++++	++++	++++	++++	Sifilis pulmonar
43	imp.	imp.	++++	++++	Io de Turban
44	++++	-----	-----	-----	IIIo » »
45	++--	-----	-----	-----	IIIo » »
46	++--	-----	-----	-----	IIIo » »
47	++++	-----	-----	-----	IIo » »
48	++++	-----	-----	+-----	IIIo » »
49	++++	-----	-----	-----	IIIo » »
50	++++	-----	-----	-----	IIIo » »
51	++++	-----	-----	+-----	IIIo » »
52	++++	+	+-----	-----	IIIo » »
53	++++	+-----	+-----	-----	Hidropneumothorax
54	++--	-----	-----	X	IIo de Turban
55	++++	++++	++++	++++	IIIo » »
56	++++	-----	-----	-----	IIo » »
57	++--	-----	-----	-----	IIo » »
58	++--	-----	-----	-----	Io » »
59	++++	++++	++++	++++	IIIo » »
60	++++	-----	-----	-----	IIIo » »
61	++--	-----	-----	+-----	Io » »
62	++++	++++	++++	++++	IIIo » »
63	++++	-----	-----	-----	Pl. sero-fibrinosa
64	++--	-----	-----	-----	IIIo de Turban
65	++++	+	++--	-----	Sifilis pulmonar
66	++++	-----	-----	-----	IIIo de Turban
67	++--	-----	-----	-----	IIIo » »
68	++--	-----	-----	-----	IIIo » »
69	++--	-----	-----	-----	IIo » »
70	++--	+-----	-----	+-----	Tub. pulmonar latente

71	++++	-----	+-----	-----	Io de Turban
72	-----	-----	-----	-----	Forma d'attente
73	++++	-----	-----	-----	Io de Turban
74	++++	-----	-----	-----	IIIo > >
75	-----	+++++	+++++	+++++	IIo > >
76	++++	-----	-----	X	IIo > >
77	++-	-----	-----	X	Pl. sero-fibrinosa
78	++-	-----	-----	X	IIIo de Turban
79	++++	-----	-----	X	IIIo > >
80	+-	-----	-----	X	IIIo > >
81	-----	-----	+-----	+-----	IIo > >
82	++++	-----	-----	-----	IIIo > >
83	++-	+++++	+++++	+++++	Sifilis pulmonar
84	++++	-----	-----	-----	IIIo de Turban
85	++++	+++++	+++++	+++++	IIIo > >
86	++-	-----	-----	X	Io > >
87	-----	-----	-----	-----	IIIo > >
88	++++	-----	-----	-----	IIIo > >
89	++-	-----	-----	-----	IIo > >
90	++++	-----	-----	X	Io > >
91	++-	+++++	++-	X	IIIo > >
92	++++	-----	-----	-----	IIIo > >
93	++-	-----	-----	-----	IIIo > >
94	++-	-----	-----	-----	IIIo > >
95	++++	+++++	+++++	+++++	IIIo > >
96	++++	-----	-----	-----	IIo > >
97	+-	-----	-----	-----	IIIo > >
98	++-	-----	-----	-----	IIIo > >
99	++++	+++++	+++++	+++++	IIo > >
100	++-	-----	-----	-----	IIo > >
101	++-	-----	-----	+-----	Io > >
102	+-	-----	-----	-----	Io > >
103	++-	-----	-----	-----	IIo > >
104	++-	-----	+++++	+++++	Sifilis pulmonar
105	+-	-----	-----	+-----	IIIo de Turban
106	++-	+-----	+-----	+++++	IIo > >
107	+-	-----	-----	-----	IIo > >
108	-----	-----	-----	-----	Io > >
109	++++	-----	-----	X	IIo > >
110	++++	-----	-----	+-----	IIo > >
111	imp.	imp.	-----	-----	IIIo > >
112	++-	-----	-----	-----	IIo > >
113	++-	-----	-----	+-----	Io > >
114	++-	-----	-----	+-----	IIo > >
115	++-	-----	-----	-----	IIIo > >
116	+-	-----	-----	+-----	Não suspe. de Tuberc.
117	+-	-----	+-----	++-	> > >
118	++-	-----	-----	-----	> > >
119	++++	-----	-----	-----	IIIo de Turban
120	++-	+-----	+-----	-----	IIo > >
121	++-	-----	-----	-----	Io > >
122	++-	-----	-----	-----	Io > >
123	++++	+++++	+++++	+++++	Sifilis
124	++-	-----	-----	-----	Io de Turban
125	++-	-----	-----	-----	Io > >
126	++-	-----	+-----	+-----	IIo > >

127	++--	-----	-----	-----	IIIº de Turban
128	-----	-----	-----	-----	Iº » »
129	++--	-----	-----	-----	Iº » »
130	++--	-----	-----	-----	IIº » »
131	+---	-----	-----	+-----	IIIº » »
132	++++	-----	-----	-----	Iº » »
133	++++	-----	-----	-----	Iº » »
134	++--	++--	++++	++--	IIIº » »
135	+---	-----	-----	-----	IIIº » »
136	-----	-----	-----	-----	IIIº » »
137	++++	++++	++++	++++	IIIº » »
138	+---	-----	-----	-----	Iº » »
139	+---	-----	-----	-----	IIIº » »
140	+---	-----	-----	-----	Forma d'attente
141	-----	-----	-----	-----	Tub. pulmonar latente
142	-----	-----	-----	++--	Não suspe. de Tuberc.
143	++--	+---	-----	-----	IIº de Turban
144	++--	+---	-----	-----	Iº » »
145	+---	++++	++++	++++	Iº » »
146	-----	-----	-----	-----	IIº » »
147	-----	++++	++++	++--	IIº » »
148	+---	-----	-----	-----	Sífilis
149	-----	-----	+---	-----	IIº de Turban
150	+---	++++	++++	++++	IIº » »

Nota — Sinais usados para a classificação das reacções:

++++	= Fortemente positiva	-----	= Negativa
++--	= Positiva	×	= Não se fez a reacção
+---	= Fracamente positiva	imp.	= Impossível
+---	= Suspeita		

Excluindo destes soros aqueles que apresentam reacções de Bordet-Wassermann (Weinberg-Mutermilch) positivas ou fortemente positivas e agrupando-os conforme as lesões clinicamente observadas (1), obtemos o seguinte:

Natureza das lesões

R. F. T. (Weinberg - Mutermilch)	Classificação de Turban			Forma d'attente (Bard)	Tub. pulmonar latente	Pleurisia sero-fibrinosa	Hidro-pneumothórax	Não suspeito de Tuberculose	Sífilis pulmonar	Sífilis
	Iº grau	IIº grau	IIIº grau							
Total dos casos . . . . .	26	26	44	4	5	3	1	4	4	1
Negativa . . . . .	5	3	2	1	1	0	0	1	0	0
Suspeita . . . . .	1	0	1	0	1	0	0	2	0	0
Fracamente positiva . . . . .	0	1	7	1	1	0	0	0	1	1
Positiva . . . . .	12	14	12	1	0	2	0	1	2	0
Fortemente positiva . . . . .	7	8	21	1	2	1	1	0	1	0
Impossível . . . . .	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0

(1) Para que este trabalho podesse ser assim completado com a indicação do resultado da observação clinica, valeu-nos a boa vontade e a alta competência do tubercologista Dr. António de Araújo, a quem queremos deixar aqui exarada a expressão do nosso agradecimento.

## CONCLUSÃO

As observações realizadas não podem constituir um trabalho completo, do qual possamos tirar conclusões definitivas a respeito do valor semiótico da reacção por nós estudada; valerá somente pelo subsídio que pode prestar àquele ou àqueles que com mais material e melhores recursos, possam continuar este estudo.

Quanto ao que se tem realizado até aqui, sobre este assunto, difícil será também, conjugando com os dados que nós agora fornecemos, tirar conclusões seguras. Na verdade entre as técnicas conhecidas para esta reacção, é, aquela que nós empregamos, uma das que menos se tem usado em investigações desta ordem.

Da observação dos resultados que obtivemos, resalta, contudo, a grande percentagem de reacções positivas nos doentes com lesões tuberculosas, mesmo tratando-se de doentes com lesões do IIIº grau de Turban.

Êstes resultados não confirmam, portanto, a conclusão a que chegaram alguns autores, de que a reacção dá uma percentagem menor de casos positivos, no período terminal da doença.

*(Fac. de Farmácia do Porto — Lab. do Dr. Manuel Pinto).*





RÓ  
MU  
LO



\*1329679333\*

CENTRO CIÊNCIA VIVA  
UNIVERSIDADE COIMBRA

