

INSTITUTO DE HYGIENE DE SÃO PAULO

BOLETIM N.º 32

DIRECTOR: DR. G. H. DE PAULA SOUZA

---

# Contribuição ao estudo das reacções biologicas na cysticercose (II)

PELOS DRS.

**Fleury Silveira,**  
Instructor do I. Hygiene

e

**S. Pessôa,**  
Assistente do I. Hygiene

Separata do  
«*São Paulo Medico*»  
Anno I - Vol. II - N.º 2  
Outubro 1928



---

1928

ESTABELECIMENTO GRAPHICO IRMÃOS FERRAZ  
1928 — RUA BRIGADEIRO TOBIAS, 28 — SÃO PAULO — 1928

# INSTITUTO DE HIGIENE DE SÃO PAULO

Caixa Postal 1985 - São Paulo - Brasil



*Dr. Geraldo de Paula Souza* — Diretor do Instituto e Cathedrático de Hygiene da Faculdade de Medicina.

*Dr. F. Borges Vieira* — 1.º assistente chefe de laboratorio e livre docent e de Hygiene da Faculdade de Medicina.

*Dr. Samuel B. Pessoa* — Assistente do Instituto e livre docente de Hygiene da Faculdade de Medicina.

*Dr. Benjamim Ribeiro* — Assistente

*Dr. Lucas de Assumpção* — Assistente.

*Dr. Vicente de Sampaio Lara* — Assistente.

*Dr. Alberto Santiago* — Instructor.

*Dr. Gastão F. da Silveira* — Instructor.

*Dr. Alexandre Warcolle* — Instructor.

*Dra. Angela de Mesquita* — Secretaria.

*Sr. Sebastião Pestana* — Bibliothecario Archivist

INSTITUTO DE HYGIENE DE SÃO PAULO

BOLETIM N.º 32

DIRECTOR: DR. G. H. DE PAULA SOUZA

---

---

# Contribuição ao estudo das reacções biologicas na cysticercose (II)

PELOS DRS.

**Fleury Silveira,**  
Instructor do I. Hygiene

e

**S. Pessôa,**  
Assistente do I. Hygiene

Separata do  
«*São Paulo Medico*»  
Anno I - Vol. II - N.º 2  
Outubro 1928



---

1928

ESTABELECIMENTO GRAPHICO IRMÃOS FERRAZ  
1928 — RUA BRIGADEIRO TOBIAS, 28 — SÃO PAULO — 1928

## Desvio do complemento da cysticercose, com soro activo

Tivemos occasião em trabalhos anteriores de estudar o desvio do complemento na cysticercose sendo os nossos resultados coroados de exito. (1)

Usavamos o soro inactivado, e o antigeno aquoso conforme descrevemos pormenorisadamente nesses trabalhos.

Como tivessesmos em mão diversos soros de portadores de cysticercus, resolvemos estudar o desvio do complemento com o soro activo, isto é sem ser inactivado. Seguimos a technica de Mutermilch (2) que vamos eschematisar rapidamente:

Tubos	soro suspeito	antigeno	soro physiologic.		globulos		
1	0,1 c. e.	0,1 c. e.	0,2 c. e.		0,2 c. e.		
2	0,1 c. e.	0,2 c. e.	0,1 c. e.	Banho-maria 1 ½ h.	0,2 c. e.	Banho-maria	Leitura
3	0,1 c. e.	0	0,3 c. e.		0,2 c. e.		
4	0,1 c. e.	globulos de carneiro a 5 % - 0,3					
5	0,1 c. e.	0,6 c. e.					
6	0,1 c. e.	0,9 c. e.					

Consta de uma serie de 6 tubos; os 3 primeiros são destinados á reacção; os 3 restantes para medir o poder hemolytico do soro.

Supponhamos que a hemolyse tenha-se dado perfeitamente até o tubo 5; collocamos então a terça parte de globulos:

$$\text{Tubo 5} = 0,6 \div 3 = 0,2$$

Se tivéssemos hemolyse até o tubo 9 usavamos 0,3, assim por diante.

O antígeno usado foi o aquoso; tomamos numerosos cysticercus extrahidos do musculo do porco infectado, pesamos e juntamos 3 vezes mais o seu peso de solução physiologica. O antígeno foi assim usado puro.

Damos abaixo os resultados por nós obtidos.

Caso	soro inactivado	soro activo	Observações
J. M. (cysticercose ocular)...	+ + + +	+ + + +	
M. S. (cysticercose ocular)...	+ +	+ +	
F. P. (cysticercose muscular).	+ + + +	+ + + +	
P. J. (suspeito de cystic. cereb.)	+	+ +	
Testemunha negativo . . . . .	Negativo	Negativo	
Testemunha positivo . . . . .	+ + + +	+ + + +	

### RESUME'

Les A. A. ont étudié la déviation du complément dans la cysticercose avec le serum actif, en utilisant la technique de Muttermilch et un antigène aqueux pur.

Les résultats ainsi obtenus concordent complètement avec ceux fournis en employant le serum inactivé, excepté en un cas suspect de cysticercose cérébrale, dans lequel le résultat avec sérum inactivé a été + et avec le sérum actif ++.

### ZUSAMMENFASSUNG

Die Autoren studierten bei der Zystizerkose die Bindung des Komplements mit aktivem Serum, wobei sie der Technik Muttermilchs folgten und reines aquöses Antigen anwandten.

Mit Ausnahme eines Falles, bei dem Verdacht auf Hirnzystizerkose vorlag und bei dem der Befund mit inaktiviertem Serum + und mit aktivem Serum ++ war, stimmten die so erhaltenen Resultate vollkommen mit denen ueberein, die unter Anwendung des inaktivierten Serums gewonnen wurden.

# Desvio do complemento na cysticerose com antígeno alcoolico

---

Os estudos que temos feito sobre o desvio do complemento na cysticerose tem sido feitos com o antígeno aquoso.

Tomavamos cysticercus do musculo do porco infectado, pesavamos e juntavamos mais 2 a 3 vezes o peso em soro physiologico, trituvamos n'um gral e filtravamos em papel de filtro. Mas sempre havia uma grande difficuldade; a conservação do mesmo por longo tempo tornava-se impraticavel; eram materias albuminoides, e no fim de 1 mez estavam completamente decompostas, embora o conservassemos na Frigidaire. Resolvemos então fazer um antígeno alcoolico procedendo do seguinte modo: Cysticercus retirados cuidadosamente do musculo do porco infectado são collocados n'um gral (50 gras.) e triturados por espaço de 1/2 hora.

Em seguida adicionamos aos poucos 100 c.c. de alcool absoluto, continuando a triturar por mais 1/2 hora. Collocamos a mistura em um vidro na geladeira aonde o alcool permanecerá em contacto com os cysticercus durante 1 mez ou mesmo mais.

Passado este tempo filtramos; filtrado, o antígeno está prompto para ser titulado.

Os resultados obtidos foram identicos ao obtidos com o antígeno aquoso, tendo porem a vantagem de ser de longa duração.

Damos abaixo o quadro de nossos resultados.

	Antígeno aquoso	Antígeno alcoolico
1 — J. M. (cysticerose ocular).....	+ + +	+ + +
2 — M. S. (cysticerose ocular).....	+ +	+ +
3 — F. P. (cysticerose muscular).....	+ + + +	+ + + +
4 — P. J. (susp. cysticerose cerebral)...	+ +	+
5 — Testemunha negativo.....	Negativo	Negativo
6 — Testemunha positivo .....	+ + + +	+ + + +

## RESUME'

Les A. A. ayant en vue la difficulté de conservation de l'antigène aqueux pour la déviation du complément dans la cysticerose, ont préparé un antigène alcoolique, qui a l'avantage de se conserver très longtemps.

Les résultats obtenus avec l'antigène alcoolique sont pleinement d'accord avec ceux fournis par l'Antigène aqueux.

## ZUSAMMENFASSUNG

In anbetracht der Schwierigkeit der Konservierung des aquösen Antigens zur Bindung des Komplements bei der Zystizerkose, stellten die Autoren ein alkoholisches Antigen her, das den Vorteil hat, sich fuer laengere Zeit zu konservieren.

Die mit dem alkoholischen Antigen gewonnenen Resultate entsprachen voellig den mit dem aquösen Antigen erhaltenen Ergebnissen.