

WAALER ROSE

CBHPM 4.03.07.86-7

AMB 28.06.101-2

Sinonímia:

Teste de Waaler e Rose. WR.

Fisiologia:

Os "Fatores Reumatóides" (FR ou RF) são auto-anticorpos pertencentes predominantemente à classe das IgM, dirigidas contra o fragmento Fc das IgG humanas. Os FR podem pertencer a diferentes classes de imunoglobulinas: IgM, IgG, IgA, IgD ou IgE. Os FR são produzidos por células da linhagem linfoplasmocitária do baço, dos gânglios linfáticos e também no infiltrado profundo das membranas sinoviais. Esta auto-imunização anti-IgG ocorre em resposta a um estímulo do sistema imune de causa ainda desconhecida. Essa reação imune então se pereniza na membrana sinovial e tem um papel preponderante na patogenia da Artrite Reumatóide.

Material Biológico:

Soro ou líquido sinovial.

Coleta:

2,0 ml de soro ou de líquido sinovial.

Armazenamento:

Congelar a amostra a -20°C.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Exames Afins:

FR, FAN, Mucoproteínas, PCR, VHS e ASLO.

Valor Normal:

Não reagente	até 1/8 ou 8 UI/ml
"Borderline"	1/16 ou 16 UI/ml
Reagente	1/32 ou 32 UI/ml em diante

Preparo do Paciente:

Jejum de 4 ou mais horas. Água *ad libitum*.

Método:

Aglutinação de hemácias de carneiro revestidas com imunoglobulinas (IgG) de coelho anti-eritrócitos de carneiro.

Interpretação:

Reação Positiva de Waaler Rose ocorre na grande maioria dos pacientes portadores de artrite reumatóide. Doenças auto-imunes, hepatites, endocardites e sífilis também podem levar à detecção do fator reumatóide.

Essa reação não possui reprodutibilidade nem especificidade adequadas. Sugere-se como

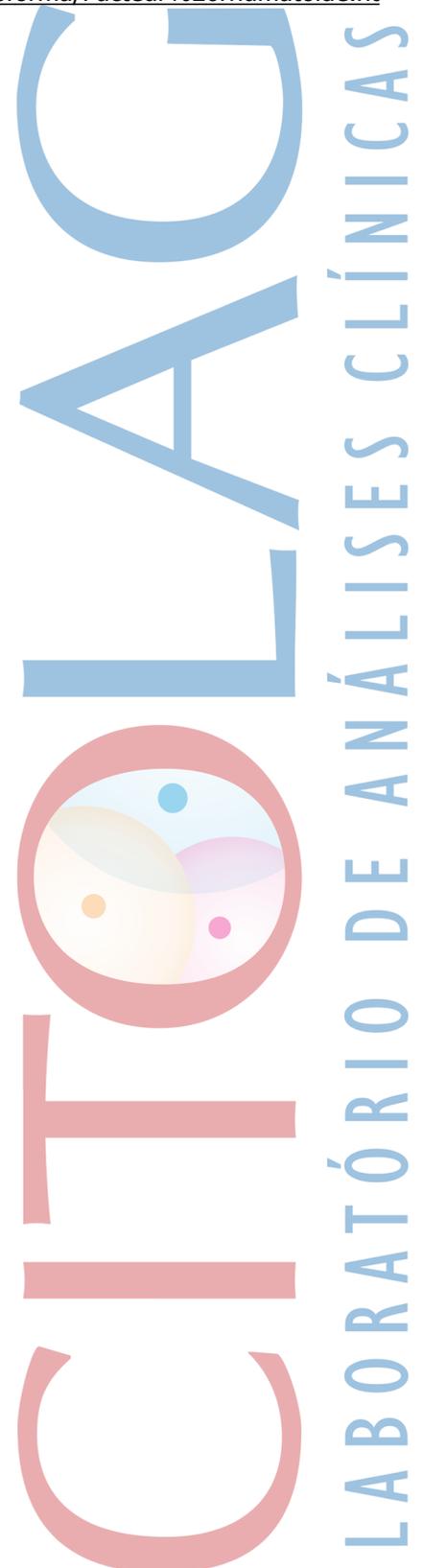
alternativa a dosagem imunonefelométrica do Fator Reumatóide.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com

<http://bioch.ap-hop->

paris.fr/analyses/Bioforma/Facteur%20rhumatoide.htm



WEIL FELIX

RICKETTSIOSE

CBHPM 4.03.08.20-0

AMB 28.06.088-1

Sinonímia:

Pesquisa de Rickettsiose. Pesquisa de Riquetsiose. Tifo. Febre maculosa. *Rickettsia prowazekii*, *R. rickettsii*, *R. conorii*, *R. australis*, *R. sibirica*, *R. akari*, *R. mooseri*, *R. tsutsugamushi*, *Coxiella burnetii*, *Rochalimaea quintana*, *R. typhi*, *R. felis* e *Orientia tsutsugamushi*.

Taxonomia: Reino Prokaryotae, Filo Bacteria (Eubacteria), Classe Proteobacteria, Subclasse Alphaproteobacteria, Ordem Rickettsiales, Família Rickettsiaceae, Subfamília Rickettsiae, Gênero *Rickettsia*, Espécies diversas.

Os vetores dessas bactérias são pulgas, piolhos, ácaros e carrapatos.

Material Biológico e Coleta:

2,0 ml de soro.

Armazenamento:

Congelar a amostra a -20°C.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Valor Normal:

Negativo ou Não reagente

Preparo do Paciente:

Jejum de 4 ou mais horas. Água *ad libitum*.

Método:

Aglutinação com antígenos bacterianos (Proteus).

Interpretação:

Pesquisa de rickettsioses em pacientes que apresentam quadro sugestivo. Falsos positivos podem ocorrer em pacientes com doenças hepáticas, quadro de leptospirose ou infestações por protozoários.

A febre maculosa brasileira, também chamada de febre maculosa de São Paulo, é causada pela *Rickettsia rickettsii* e é transmitida pelo carrapato *Amblyomma cajennense*.

É conhecido como "carrapato estrela", "carrapato de cavalo" ou "rodoleiro" (ver figura), as suas larvas por "carrapatinhos" ou "micuins, e as ninfas por "vermelhinhos". São hematófagos obrigatórios, necessitando de repastos em três hospedeiros para completar seu ciclo de vida. O homem é intensamente atacado nas fases de larvas e ninfas, principalmente durante a primavera e o verão.

Taxonomia: Reino Animalia, Filo Arthropoda, Subfilo Chelicerata, Classe Arachnida, Subclasse Acari, Subordem Metastigmata, Família Ixodidae, Gênero *Amblyomma*, Espécie *cajennense*.



Carrapato transmissor de febre maculosa

Amblyomma cajennense

A: vista superior. B: vista inferior.

Fonte: Mem. Inst. Oswaldo Cruz. 59(2): 115-130 - Jul., 1961

DOENÇA	OX-19	OX-2	OX-K
Febre maculosa das Montanhas Rochosas	Pos	Pos	Neg
Febre botonosa	Pos	Pos	Neg
Febre maculosa brasileira/São Paulo	Pos	Pos	Neg
Febre variceliforme	Neg	Neg	Neg
Tifo murino	Pos	Pos	Neg
Tifo endêmico	Pos	Pos	Neg
D. de Brill-Zinsser	Neg	Neg	Neg
Tifo rural (tsutsugamushi)	Neg	Neg	Pos
Febre Q	Neg	Neg	Neg
Febre das trincheiras	Neg	Neg	Neg

RICKETTSIOSES:

Doença	Agente etiológico
Febre botonosa do mediterrâneo	<i>Rickettsia conorii</i>
Febre maculosa das Montanhas Rochosas	<i>Rickettsia rickettsii</i>
Febre maculosa brasileira ou de São Paulo	<i>Rickettsia rickettsii</i>
Siberian tick typhus North Asian tick typhus	<i>Rickettsia sibirica</i>
Febre botonosa de Israel	Israeli tick typhus <i>rickettsia</i>
Febre variceliforme Rickettsial pox	<i>Rickettsia akari</i>
Febre Q - Query fever (do carrapato de Queensland)	<i>Rickettsia australis</i> <i>Coxiella burnetii</i>
Febre botonosa	<i>Rickettsia honei</i>
Febre de Astrakhan	Astrakhan fever <i>rickettsia</i>
Febre do carrapato africano	<i>Rickettsia africae</i>
Pseudotifo da Califórnia	<i>Rickettsia felis</i>

Febre botonosa oriental	<i>Rickettsia japonica</i>
Tifo epidêmico	<i>Rickettsia prowazekii</i>
Tifo murino	<i>Rickettsia typhi</i> (<i>Rickettsia mooseri</i>)
Tifo rural Tsutsugamushi	<i>Orientia tsutsugamushi</i>
Febre botonosa	<i>Rickettsia mongolotimonae</i>
Febre com escara	<i>Rickettsia slovaca</i>
D. de Brill-Zinsser	<i>Rickettsia prowazekii</i>
Febre das trincheiras	<i>Rochalimaea quintana</i>

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com

<http://www.kcom.edu/faculty/chamberlain/Website/diseases.htm>

http://www.sucen.sp.gov.br/doencas/f_maculosa/texto_febre_maculosa.htm

<http://icb.usp.br/~marcelcp/>

WESTERN BLOT – HIV 1+2

IMUNO BLOT

CBHPM 4.03.07.87-5

AMB 28.06.152-7/99

Sinonímia:

Western Blotting. Reação confirmatória para HIV-1 e/ou HIV-2. Anti-HIV I/II confirmatório.

Fisiologia:

Taxonomia: Família Retroviridae, Gênero Lentivirus, Espécie HIV-1 e HIV-2.

O HIV-1 apresenta 3 grupos M, N e O.

O grupo M compreende 11 subtipos de A a K.

O HIV-2 compreende 6 subtipos de A a F.

Genoma clássico constituído de genes env, gag e pol e por outros menores tat, rev, nef, vif, vpr e vpu.

O HIV-1 é uma zoonose transmitida por primatas originários da bacia do Rio Congo na África central. Atualmente é mundial.

O HIV-2 foi inicialmente encontrado na África ocidental e hoje aparece na Índia e na Tailândia.

Material Biológico e Coleta:

Soro.

Coleta:

1,0 ml de soro.

Armazenamento:

Congelar a amostra a -20°C.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Exames Afins:

CD4/CD8. HIV-quantitativo. HIV-resistência a medicamentos. HIV-qualitativo. Anticorpos anti-HIV 1+2.

Valor Normal:

Não reagente ou Negativo: ausência de qualquer banda ou apenas Reagente ou Positivo para a banda p17.

HIV-1	
Negativo	ausência de bandas p24/25 e gp41
Positivo fraco	presença de bandas p24/25 e/ou gp41, gp110/120 e/ou gp160
Positivo forte	presença de bandas p18, p24/25, p31/34, p39/40, gp41, p51/52, p55, p66/68, gp110/120 e gp160
HIV-2	a presença de gp36 com ausência de gp41 é indicativa de HIV-2

Preparo do Paciente:

Jejum de 4 ou mais horas. Água *ad libitum*.
No caso de gestante, informar a idade gestacional.

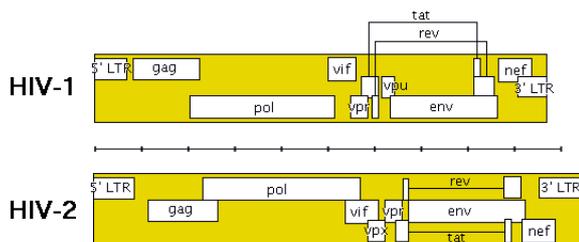
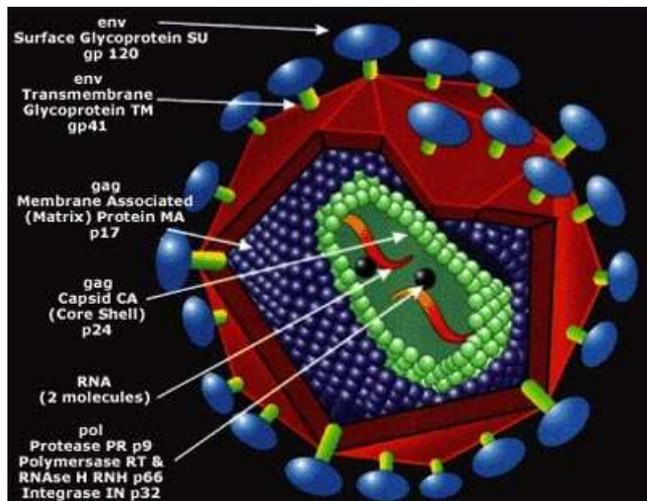
Interpretação:

Teste confirmatório para a pesquisa de anticorpos específicos contra antígenos do vírus HIV-1 e 2. Resultados indeterminados devem ser acompanhados por certo período de tempo, sempre correlacionados ao quadro clínico do paciente.

GENE	BANDA	HIV-1	HIV-2
env	gp160	Reagente	Reagente
env	gp110/120	Reagente	Reagente
pol	p66/68	Reagente	Reagente
gag	p53/55	Reagente	Reagente
pol	p51/52	Reagente	Reagente
env	gp41	Reagente	Não reagente
	p41/45		
gag	p39/40	Não reagente	Reagente
	gp36	Não reagente	Reagente
pol	p31/32/34	Reagente	Reagente
gag	p24/25	Reagente	
gag	p17/18	Reagente	
	p15		

Legenda:

gp = glicoproteína
p = proteína



Os genes do genoma do HIV são:

- **gag** (codifica as proteínas da cápside viral)
- **pol** (codifica principalmente a **transcriptase reversa**)(Obs. **gag** e **pol** juntos podem ser expressos numa fita mais longa chamada "**gag-pol**")
- **env** (codifica as proteínas associadas ao envelope viral)

E os genes regulatórios:

- **tat**
- **rev**
- **nef**
- **vif**
- **vpr**
- **vpu** (ausente no HIV-2)
- **vpx** (ausente no HIV-1)

O genoma do HIV tem também o "**Long Terminal Repeat**" (**LTR**) em cada extremidade de seu genoma. Não é exatamente um gene mas uma seqüência de **RNA/DNA** que é a mesma em cada extremidade, tendo finalidades estruturais e regulatórias.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com

<http://hiv-web.lanl.gov/content/immunology/pdf/2000/intro/GenomeMaps.pdf>

<http://www.mclcd.co.uk/hiv/?q=HIV%20genome>

WESTERN BLOT – HTLV 1+2

HTLV-I/II

CBHPM 4.03.07.88-3

Sinonímia:

HTLV-I/II. Vírus da paraparesia espástica tropical. Vírus linfotrófico de células T humanas. Não confundir com HIV-1 / HIV-2 que pertencem ao HTLV-3! HTLV = Human T-cell Lymphoma (ou Lymphotropic) Virus.

Fisiologia:

Taxonomia: Família Retroviridae, Gênero Deltaretrovirus, Espécie Human T-cell lymphoma vírus.

RNAvírus com envelope.

Esses vírus são transmitidos, com menor intensidade, pelos mesmos mecanismos do HIV (via sanguínea, sexual e vertical), sendo o principal, o uso de drogas EV, seguido pelo vetor homem→mulher (60 %) enquanto que mulher→homem (só 1 %).

Material Biológico:

Soro.

Coleta:

1,0 ml de soro.

Armazenamento:

Congelar a amostra a -20°C.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Exames Afins:

CD4/CD8.

Valor Normal:

Não reagente ou Negativo: ausência de qualquer banda.

Não reagente	ausência de bandas
Reagente para HTLV	presença de bandas p19 ou p24 e GD21
Reagente para HTLV-1	presença de bandas p19, GD21 e rgp46-I
Reagente para HTLV-2	presença de bandas p24, GD21 e rgp46-II
Reagente para HTLV-1 e HTLV-2	presença de bandas p19, p24, GD21, rpg46-I e rgp46-II
Indeterminado	presença de alguma banda, mas fora dos padrões acima

Preparo do Paciente:

Jejum de 4 ou mais horas. Água *ad libitum*.

Interpretação:

HTLV-1: associado a processos leucêmicos de células T do adulto, à paraplegia (paraparesia) espástica tropical (TSP) e a alveolites linfocitárias.

HTLV-2: leucemia por tricoleucócitos (hairy cells).

A presença de **anticorpos** anti HTLV-1/2 no soro é indicativa de contato prévio com esses vírus porém não está obrigatoriamente ligada à doença.

Obs.: na sorologia, resultados falso-positivos foram relatados em pacientes após vacina antigripal (anti-influenza).

GENE	BANDA	HTLV-1	HTLV-2
env	rgp46-I	Reagente	Não reagente
env	rgp46-II	Não reagente	Reagente
gag	p53		
env	gp46		
	p36		
gag	p32		
gag	p28		
gag	p26		
gag	p24		Reagente
env	gp21		
gag	p19	Reagente	
env	GD21	Reagente	Reagente

Legenda:

gp = glicoproteína

p = proteína

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com

WIDAL

SALMONELOSE

CBHPM 4.03.07.89-1

AMB 28.06.103-9

Sinonímia:

Sorologia da febre tifóide e paratífóide.
Salmonella typhi. Bacilo de Eberth. Salmonella typhosa (ant.). Salmonella paratyphi A e B.
Aglutininas anti-salmonela. Aglutininas tifóides.

Fisiologia:

Taxonomia: Reino Prokaryotae, Filo Bacteria (Eubacteria), Classe Proteobacteria, Subdivisão delta e epsilon, Subclasse gammaproteobacteria, Ordem Enterobacteriales, Família Enterobacteriaceae, Gênero Salmonella, Espécie typhi e paratyphi.

Material Biológico:

Soro.

Coleta:

Soro volume mínimo: 2 ml
Coletar o sangue entre 7 a 14 dias após o início da infecção.

Armazenamento:

Congelar a amostra a -20°C.
Não estocar em freezer tipo frost-free.

Exames Afins:

Hemocultura, Hemograma, Coprocultura.

Valor Normal:

Título	Interpretação
≤ 1/20	Negativo ou Não reagente #
1/40 e 1/80	"Borderline"
1/160 e 1/320	Possivelmente Positivo ou Reagente
> 1/320	Certamente Positivo ou Reagente

Esta reação é demasiadamente insensível e inespecífica para ser útil. Títulos espúrios devidos a outros microrganismos, títulos falsamente baixos devido a antibioticoterapia e outros títulos baixos ininterpretáveis empobrecem o valor deste teste, mesmo quando bem indicado.

Preparo do Paciente:

Jejum de 4 ou mais horas. Água *ad libitum*.

Interferentes:

Reações falso-positivas devidas a reações cruzadas de antígenos bacterianos e respostas anamnéticas heteroespecíficas.

Método:

Aglutinação com antígenos somáticos e flagelares.

Interpretação:

"O" = Ohne hauch = em alemão, "sem flagelo" = antígeno da membrana bacteriana (somático).
"H" = Hauch = em alemão, "flagelo" = antígeno do flagelo.
Títulos de uma única determinação isolada são praticamente destituídos de valor. A interpretação correta só se faz possível em amostras de sangue seqüenciais coletadas com não menos de 7 dias de intervalo.

Positivo = títulos de convalescença até 4 vezes maiores que os da fase aguda.

	"O"	"H"	"A"	"B"
NORMAL	Neg	≤1:20	Neg	≤1:40
F. tifóide	≥1:80	≤1:640	Neg	Neg
Paratifo A	≥1:40	Neg	≥1:160	Neg
Paratifo B	≥1:80	Neg	Neg	≥1:320
Vac. TAB	≤1:20	≤1:160	Neg	≤1:80

Obs.: pode ocorrer reação cruzada com Yersinia pseudotuberculosis.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com
<http://xoomer.virgilio.it/medicine/pathobacteria.htm>