

Laboratório em Reumatologia

Dra. Blenda Dias

VHS/ PCR

- VHS corresponde a quantidade hemácias que precipitam em 1h devido interação com proteína plasmáticas inflamatórias
 - Fibrinogênio, complemento, plasminogênio, haptoglobina, ferritina, PCR
 - Outras condições: anemia, idade, gestação, mulheres e hipercolesterolemia, obesidade
- PCR é uma proteína inata que ajuda na opsonização de patógenos
 - Ativa o sistema complemento
 - Concentração muda mais rapidamente que o VHS
 - Fumantes, DM, infecções, neoplasias e obesidade

Introdução

- Avaliação clínica do paciente
 - Interação cuidadosa entre sintomas, exame físico e resultados dos testes laboratoriais (*Patel et al, 2018*)
- Objetivo da avaliação laboratorial
 - Evolução clínica
 - Acompanhamento terapêutico
 - Diagnóstico ?

Prim Care Clin Office Pract 45 (2018) 181-191

Testes Imunológicos

- Critério diagnóstico para doenças reumatológicas
- Crescimento exponencial das solicitações destes testes (*Melegari et al*)
- Limitada especificidade
- Devem ser interpretados a depender do cenário clínico (*Patel et al*)
- Falso positivo pode levar a diagnósticos incorretos, terapias inapropriadas com sérios eventos adversos (*Chokkalingam et al*)

1994 • VOL. 18 • OCTOBER 2014

Exames utilizados

- Hemograma
- Função renal
- Função hepática
- Sumário de urina/ Proteinúria 24h
- Ácido úrico
- ASLO
- Provas inflamatórias: VHS, PCR
- Testes imunológicos: FAN, FR

Fator Reumatóide (FR)

- Anticorpo contra o fragmento Fc de uma IgG
- Artrite Reumatóide
 - Sensibilidade e Especificidade
 - Título e história familiar – risco absoluto pequeno
 - *Chokkalingam et col.* citam uma sensibilidade entre 50% – 85% em pacientes com diagnóstico de AR
 - Negativo em cerca de 15% dos pacientes com AR
 - Presente em outras condições
 - Tabagistas, idosos, doenças não reumatológicas
 - Não deve ser usado para diagnóstico isoladamente

SCIENCE OF MEDICINE
January/February 2012 | Missouri Medicine

TABLE 1
Conditions associated with rheumatoid factor

Condition	Frequency
Rheumatoid arthritis	70%
Other autoimmune rheumatic conditions	
Primary Sjögren syndrome	75%–95%
Systemic lupus erythematosus	15%–35%
Systemic sclerosis	20%–35%
Systemic vasculitis	5%–20%
Infections*	
Infective endocarditis	40%
Syphilis	8%–37%
Hepatitis B	25%
Hepatitis C	76%
Human immunodeficiency virus infection	10%–20%
Tuberculosis	15%
Other diseases	
Liver cirrhosis	25%
Mixed cryoglobulinemia	100%
Primary biliary cirrhosis	45%–70%
Healthy people	5%–25% [†]

*The rheumatoid factor in infectious diseases is produced by B cells, possibly to clear the immune complexes. They are usually transient and harmless.
†The frequency rises with age (5% at age 50, rising to 10% to 25% at age 70).

Data from reference 3.

CLEVELAND CLINIC JOURNAL OF MEDICINE VOLUME 81 NUMBER 3 MARCH 2018

FAN

Coorte de base população em paciente com lúpus (2017)

- Parentes de primeiro grau foram seguidos por 12 anos

Table 2 ANA status in FDRs in the present study, at baseline and in controls

	FDRs at baseline, n=143	FDRs at present, n=143	Controls, n=200
ANA titre 1:60	13 (9%)	34 (24%)	5 (3%)
ANA titre 1:80	26 (18%)	19 (13%)	5 (3%)
ANA titre 1:40	12 (8%)	7 (5%)	10 (5%)
ANA negative	92 (64%)	83 (58%)	180 (90%)

Table 4 Distribution of selected self-reported health at baseline and at present

Self-reported health complaint	Baseline study, n=143	Present study, n=143
Alpecia	6 (4%)	8 (6%)
Other forms of rheumatism	17 (12%)	13 (10%)
Connective tissue diseases	7 (5%)	6 (4%)
Fatigue	25 (17%)	31 (22%)
Swollen joints	18 (13%)	26 (18%)
RA	4 (3%)	9 (6%)
Joint pain	44 (31%)	54 (38%)
SLE	1 (1%)	2 (2%)
Muscle pain	29 (20%)	29 (20%)
Kidney diseases	4 (3%)	3 (2%)
Reynold's phenomena	36 (25%)	34 (24%)
Dry eyes	13 (9%)	19 (13%)
Grouped health complaints		
Myoskeletal	58 (41%)	68 (48%)
Dermatological	76 (53%)	75 (52%)

April 2017, 81, 131-138

Table 7
Conditions with positive rheumatoid factor

Condition	Frequency of Occurrence (%)
Rheumatologic conditions	
RA	60-80
Juvenile chronic arthritis	15
Poriatic arthritis	<15
SLE	30
Primary Sjögren syndrome	70
Mixed connective tissue disease	25
Polymyositis/dermatomyositis	20
Infections	
Subacute bacterial endocarditis	40
Tuberculosis	15
Syphilis	8-37
Viral infections (hepatitis A, B, and C)	25
EBV/CMV	20
Coxsackie B	15
Dengue	10
HIV	10-20
Measles	8-15
Rubella	15
Parasitic infections (Chagas)	15-25
Malaria	15-18
Other conditions	
Cryoglobulinemia	70
Liver cirrhosis	25
Chronic interstitial lung disease	25

Modified from Dörner T, Egger K, Fiest E, et al. Rheumatoid factor revisited. *Curr Opin Rheumatol* 2004;16:251; with permission.

FAN

- Presente em outras condições:
 - Outras doenças autoimunes: AR, Sind Sjögren, Esclerose Sistêmica, tireoidopatias autoimunes, Miastenia Gravis, Hepatite Autoimune
 - Infeções
 - Neoplasias
 - Drogas: hidralazina, procainamida e minociclina

FAN

- Teste mais solicitado para avaliar doença autoimune (Agmon-Levin et al, 2014)
- Representa uma família de Ac direcionados contra componentes nucleares (DNA, RNA, centrômero, histonas e enzimas)
- Imunofluorescência indireta – padrão ouro
- Teste demorado, laborioso, requer experiência e falta especificidade
 - Cerca de 25% de pessoas saudáveis podem ter FAN + (primer2)
 - Estudo multicêntrico:
 - 31,7% indivíduos saudáveis com diluição 1/40, 13,3% com 1/80, 5% com 1/160 e 3,3% com 1/320
 - Smolen et al (1997) acharam: 32% (1/40); 15% (1/80); 7% (1/160); 3% (1/320)

Prim Care Clin Office Pract 45 (2018) 181-191

Caso Clínico 1

- Mulher, 41 anos, previamente hígida procurou UBS com história de 6 semanas de dor e edema em mãos e rigidez matinal de cerca de 2h. Nega qualquer sintoma extraarticular. Exame físico revela sinovite em MCF's, IFP de 3º dedo E e punho E. Foi suspeitado de AR. Laboratório revelou hemograma, transaminases, creatinina e urianálise normais, VHS de 56mm/h (0-15) e PCR de 26 (<3). Fator Reumatóide negativo. Sorologia para Parvovirus negativa. Iniciado corticosteroide com resposta parcial.


CLEVELAND CLINIC JOURNAL OF MEDICINE VOLUME 81 NUMBER 3 MARCH 2018



Caso Clínico 2

1 Mulher de 37 anos procura UBS com queixa de fadiga. História familiar de lúpus (irmã e tia materna) e ficou preocupada em ter o mesmo diagnóstico e pediu que fosse solicitado FAN. Nega artralgia, rash cutâneo, ulcera oral, fraqueza muscular, fenômeno Raynaud, dor torácica pleurítica ou falta de ar. Sem achados ao exame físico e urianálise. Solicitados hemograma (normal), VHS (6mm/h) e hormônios tireoidianos com elevação de TSH, tiroxina livre baixa e Ac antiperoxidase presente. FAN + 1/80 e A-DNA e A-Sm negativos.

CLEVELAND CLINIC JOURNAL OF MEDICINE VOLUME 86 NUMBER 3 MARCH 2019



Conclusão

1 Sinais e sintomas, além dos achados no exame físico são os melhores testes de triagem para doenças reumatológicas autoimune, sendo os testes laboratoriais usados para auxiliar o diagnóstico.