



El laboratorio en enfermedades reumáticas

Determinaciones que aportan ayuda al diagnóstico y contribuyen en la implementación del tratamiento apropiado

Primeros estudios

Análisis rápidos y de bajo costo

- VES
 - Hemograma y plaquetas
 - PCR
 - Reactantes de fase aguda
 - CK
 - Uricemia
 - ASLO
- 

Primeros estudios

- Eritrosedimentación: alta sensibilidad para detectar procesos inflamatorios pero baja especificidad. Tiene variaciones con el sexo y edad . Útil para seguimiento del proceso inflamatorio
- Recuento de leucocitos : aumento en infecciones y enfermedades inflamatorias , disminución ocasionada por algunos fármacos, LES, virosis.
- Fórmula leucocitaria: para control de evolución en infecciones o efectos de fármacos
- Recuento de plaquetas: disminuidas en LES y por efectos de la medicación.

Evaluación de la actividad inflamatoria.

Proteínas de fase aguda

Ceruplasmina , Fibrinógeno , Alfa1 –antitripsina, Haptoglobina, Ferritina, complemento, PCR



Evaluación de la actividad inflamatoria

Proteína C Reactiva (PCR)

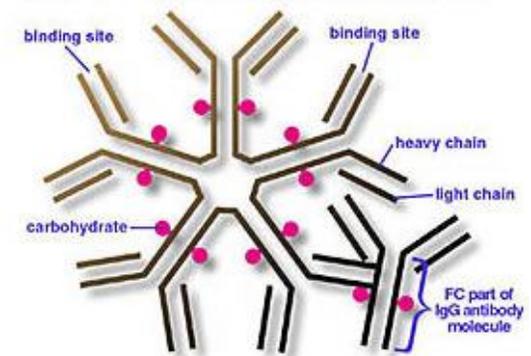
- Reactante de fase aguda de rápido incremento (primeras 6-8 horas y valores pico a las 48 hs. Luego de resolverse el proceso los valores caen rápidamente.)
 - Los cambios están relacionados con la actividad inflamatoria , sus aumentos o disminuciones son más rápidos que la VES
 - Permanece elevada en los procesos crónicos
 - No es específica , no varía con la edad , sexo , morfología eritrocitaria y otros factores que afectan VES
 - Útil para evaluar enfermedad inflamatoria y tratamiento
- 

Detección de autoanticuerpos

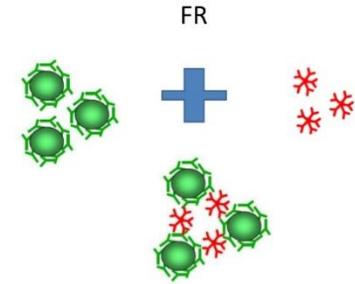
Para el estudio de las enfermedades reumáticas autoinmunes el laboratorio aporta en la determinación de anticuerpos específicos y no específicos, útiles tanto para el diagnóstico como para el seguimiento clínico de los pacientes. (Factor Reumatoide, ANA, Anti-DNA, ENA, anti-CCP, ANCA, Antifosfolipidos).

Factor reumatoide

- En general es isotipo IgM contra Fc de IgG (sensibilidad 50-85 %), su presencia hace probable la AR , su ausencia no la excluye.
- Puede dar positivo también en S. Sjögren, EMTC, crioglobulinemia, LES, poliomiositis, dermatomiositis, infecciones crónicas, neoplasias.
- No es útil para diagnóstico temprano
- Sirve para evaluar la actividad de la enfermedad



Factor reumatoide (Latex / Rosse Ragan)



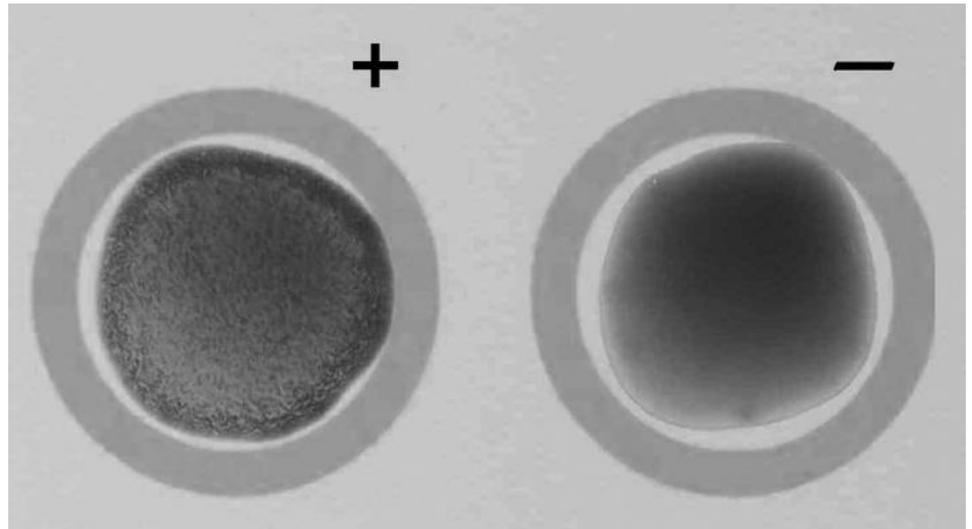
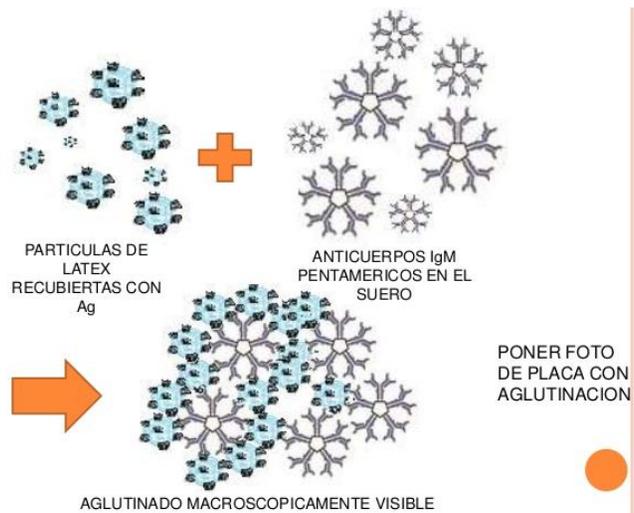
Tres factores distintos que constituyen, en conjunto, lo que se llama Factor reumatoide.

- Reacción solo frente a la gammaglobulina humana.
- Reacción frente a la gammaglobulina humana y a la de conejo.
- Reacción solo frente a la gammaglobulina de conejo.

Métodos

Semicuantitavos : aglutinación

Cuantitativos: turbidimetría, nefelometría , RIA , ELISA ,
Quimioluminiscencia



Factor reumatoide

ENFERMEDADES CON FACTOR REUMATOIDE POSITIVO	%
Enfermedades Reumáticas	%
⊙ Artritis Reumatoide	70 a 80%
⊙ Síndrome de Sjogren	70 a 90%
⊙ Lupus Eritematoso Sistémico.	15 a 30%
⊙ Esclerosis Sistémica.	20 a 30%
⊙ Polimiositis/ Dermatomiositis	5 a 10%
⊙ Enfermedad Mixta del Tejido Conectivo	40 a 60%
Enfermedades No Reumáticas	%
⊙ Endocarditis Bacteriana	25 a 50%
⊙ Enfermedades Hepáticas Crónicas	15 a 40%
⊙ Infecciones Virales	15 a 60%
⊙ Sarcoidosis	5 a 30%
⊙ Enfermedades Neoplásicas	5 a 25%
⊙ Enfermedad Pulmonar Intersticial.	10 a 50%
⊙ Mayores de 70 años.	10 a 25%

Anticuerpos antipeptido cíclico citrulinado (anti-CCP)

- Grupo de autoanticuerpos (factor perinuclear, antiqueratina, antifilagrina) están dirigidos contra un residuo modificado de la arginina, la citrulina, y están asociados a la artritis reumatoide, siendo de utilidad para el diagnóstico y pronóstico de la enfermedad
 - Sensibilidad 50-85 %
 - Especificidad 90-95 %
 - Más sensibles y específicos que FR, especialmente en enfermedad precoz.
 - Valor predictivo de evolución a AR en pacientes con artropatías inflamatorias no diferenciadas.
- 

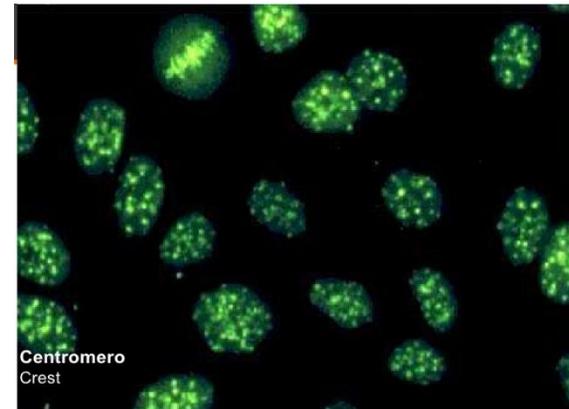
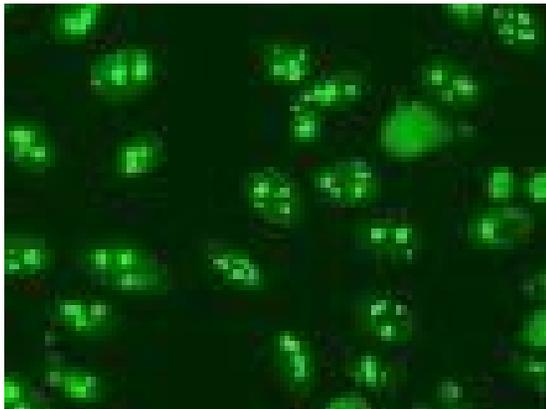
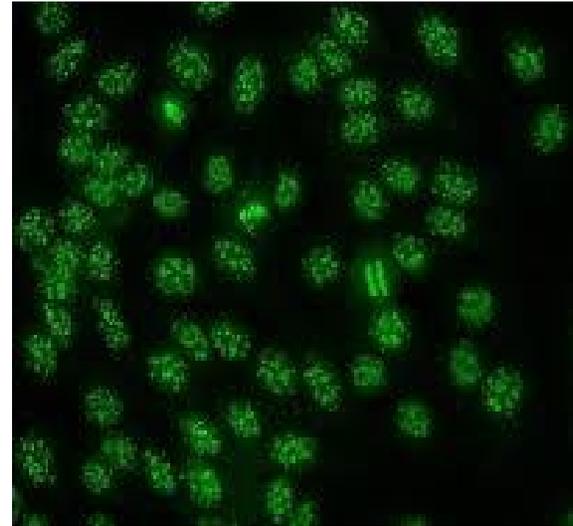
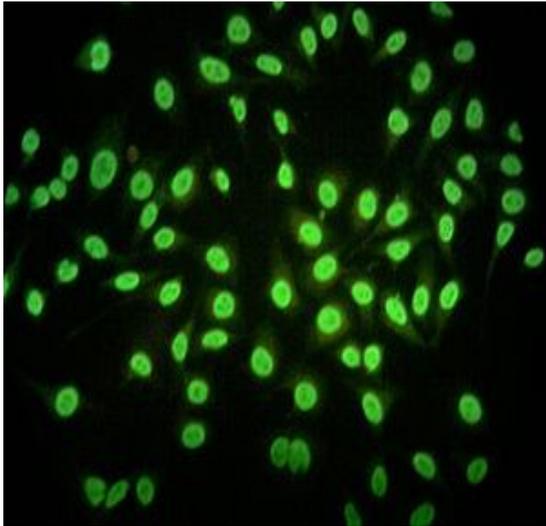
Anticuerpos antinucleares (ANA)

- Anticuerpos dirigidos contra componentes del núcleo celular, presentes en numerosas enfermedades reumáticas
 - Interpretado en forma correcta tiene valiosa contribución al diagnóstico y pronóstico de la enfermedad
 - En forma aislada no establece ni descarta ninguna patología
 - Elevada sensibilidad para LES, también está presente en otras enfermedades del tejido conectivo, también en enfermedades autoinmunes no reumáticas como hepatopatías, en tiroiditis, o en tratamientos con algunos fármacos.
 - Su prevalencia aumenta con la edad
- 

Anticuerpos antinucleares (ANA)

- Debe considerarse siempre el título , con frecuencia se detecta a títulos bajos en personas sanas. (títulos de 1/40 en alrededor del 30 % de población sana)
- El patrón es importante , pero no son sensibles ni específicos, aunque suelen asociarse con mayor especificidad
- La técnica de IFI es muy dependiente del operador , se realiza sobre células HEP-2
- Casi siempre es positivo en LES y frecuentemente en AR

FAN - Patrones



Anticuerpos antinucleares y patrón

Tipo de patrón	Distribución de la fluorescencia	Antígeno responsable	Frecuencia de presentación en LES y en otras enf. autoinmunes
Discontinuo	Moteado	Sm	20 a 30% en LES (específico pero poco sensible)
		U ₁ RNP	25% en LES / 90% Enf. Mixta del Tejido Conectivo
		SSA/Ro	30% en LES / 70-95% Síndrome de Sjogren
		SSB/La	20% en LES/ 60-90% Síndrome de Sjogren
		Sc170	70% en CREST
		J0-1	30% en Polimiositis
	Nucleolar	U3-RNP	8% en Esclerodermia

Otros exámenes de laboratorio en reumatología

Anti DNA: tiene gran importancia en LES , uno de los más específicos pero de baja sensibilidad

Anticuerpos contra Antígenos nucleares extraíbles (ENA) : anti-RNP, anti-Sm, anti SSA, anti-SSB.

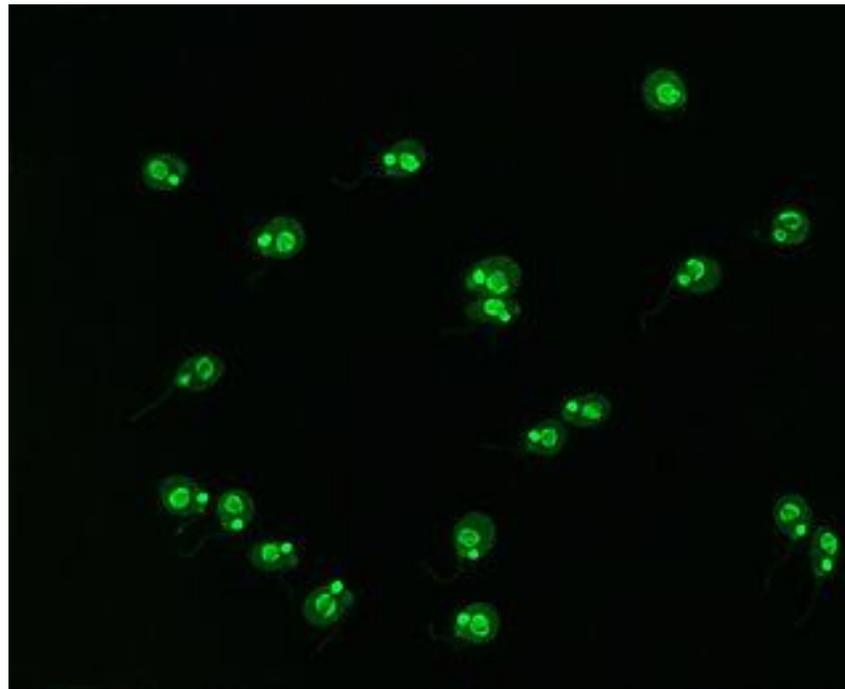
Anticentrómero y anti Scl 70 son de utilidad en esclerodermia.

Anti Jo1 , anti Mi-2 son útiles en enfermedad muscular inflamatoria (baja sensibilidad , pero alta especificidad)

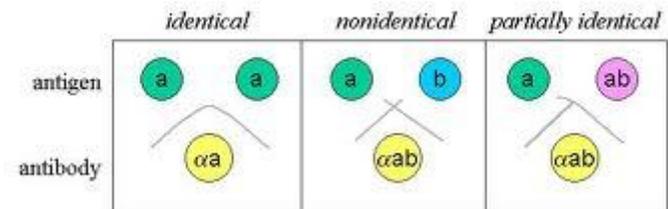
Anticuerpos citoplasma del neutrófilo: ANCA citoplasmático (anti PR3) y ANCA perinuclear (anti MPO) , aparecen en vasculitis sistémicas

Anticuerpos antifosfolípidos son un grupo heterogéneo de auto anticuerpos dirigidos contra fosfolípidos o sus proteínas de unión y están relacionados con riesgo de trombosis y abortos a repetición: anticardiolipinas , anticoagulante lúpico, antiB2-glicoproteínas.

Anti DNA

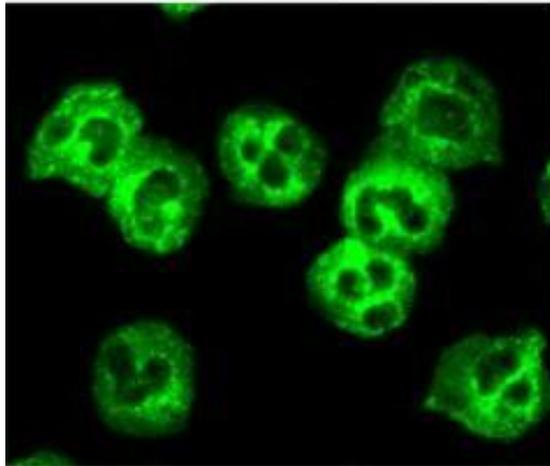


ENA

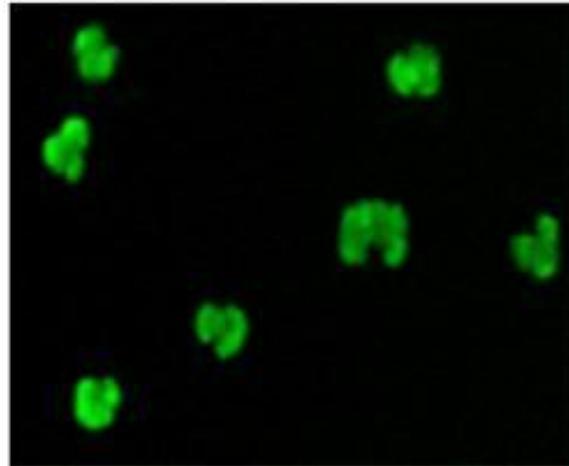


ANCA

a)

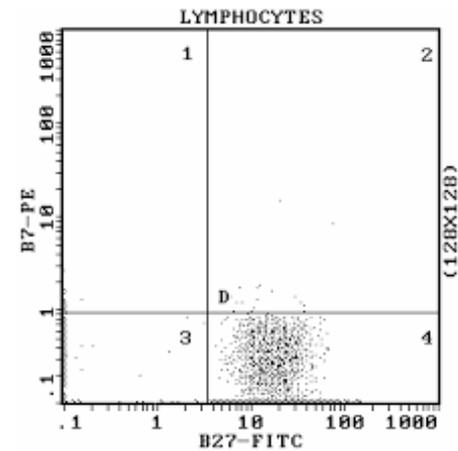
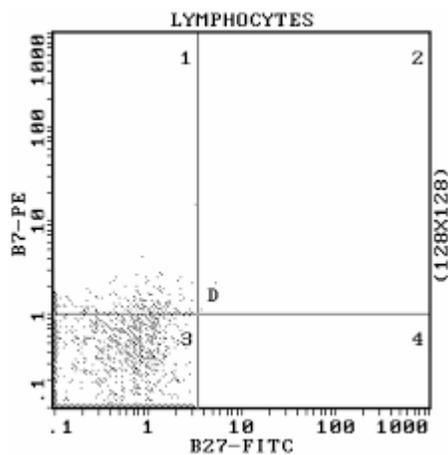


b)



Sistema complemento: suele estar disminuido en enfermedades inflamatorias con depósito de inmunocomplejos (C3, C4, CH50)

Determinación del antígeno común leucocitario HLA-B27 : de utilidad para el diagnóstico de Espondilitis Anquilosante (positivo en el 95-98 % de los casos) y también en Espondiloartropatías (positivo en el 50 % de los casos). No todos los pacientes HLA-B27(*) desarrollan la enfermedad



Muchas gracias

