

CAPITULO XII

BANCO DE SANGRE O EXAMENES; INMUNOHEMATOLOGICOS GRUPOS DE SANGRE; GRUPOS DE CELULAS ROJAS ABO

Valores Normales

Antígenos presentes en eritrocitos	Anticuerpos presentes en suero	Grupo Sangüíneo	Distribución en U.S.
ninguno	Anti-A, Anti-B	O (donador universal)	O 46%
A	Anti-B	A	A 41%
B	Anti-A	B	B 9%
AB	ninguno	AB	AB 4%

Factores Rh; Tipo Rh

Valores Normales

Blancos : 85% Rh-positivo (i.e., tiene el antígeno Rh)

15% Rh-negativo (i.e., carece de antígeno Rh)

Negros: 90% Rh-positivo

10% Rh-negativo

Anticuerpos Rh, prueba de título

Valores Normales

Normal es cero, no anticuerpos

Explicación de la prueba

Este estudio de anticuerpos está realizado de un espécimen de sangre, para obtener el nivel de anticuerpos Rh en una mujer embarazada quien es Rh-negativo, pero su pareja es Rh-positivo. Si la mujer Rh-negativo tiene un feto Rh-positivo, el antígeno de las células de la sangre del feto causa una producción de anticuerpos en el plasma.

Prueba de Compatibilidad (entrecruce)

Valores Normales

La compatibilidad es demostrada por la ausencia de hemólisis cuando las células y el plasma están completamente mezclados en un laboratorio. (el mayor entrecruce es aquel entre el plasma y las células donadas; el menor entrecruce es aquel entre el recipiente de células y el plasma donado)

Prueba de Leucoaglutinación

Valores Normales

Negativos

Antecedentes

Leucoaglutinación son anticuerpos que reaccionan con los leucocitos y son los responsables por algunas reacciones de transfusión no hemolíticas. Los pacientes con este tipo de reacción de transfusión se les debe dar una transfusión con sangre deficiente en leucocitos.

Prueba de anticuerpos para detección de plaquetas

Valores Normales

PLAI: negativo

ALTP: negativo

PAlgG: negativo

Hipersensibilidad de Plaquetas: negativo

Anticuerpos dependientes de drogas para anticuerpos: negativo.

Pruebas serológicas de enfermedades infecciosas bacteriales, virales, de hongos y de parásitos

A. Bacterial

Prueba de detección de Sífilis

Valores Normales

No reactivas: negativas

Antecedentes

Sífilis es una enfermedad venérea causada por *Treponema pallidum*, una espiroqueta con aberturas espirales cercanas de aproximadamente de 8 a 15 micrones de largo. La enfermedad no tratada se desarrolla por tres etapas:

1. Primera etapa (3-6 semanas)
2. Segunda etapa (2-10 semanas)
3. Tercera etapa.

Explicación de la prueba

Las pruebas más comunes son: aglutinación, prueba de fluorescencia de anticuerpos (FTA) y prueba de hemoaglutinación.

Pruebas serológicas para Sífilis (STS)

Nombre de la Prueba	Tipo/Descripción
FTA (anticuerpo treponal fluorescente)	el suero de sífilis es ligado a la superficie del treponema pallidum; anticuerpo se hace visible con fluorescencia.
FTA-ABS	Anticuerpo fluorescente
RPR (rapid plasma reagin)	Floculación
TPI	Usa treponema pallidum como antígeno
VDRL	Floculación
TP-MHA	Hemoaglutinación
Reiter	fijación-complemento

Prueba de anticuerpos para Estreptococos

Valores Normales

Valores normales no reales

Titulación ASO: menos de 166 unidades Todd

Estreptoenzima: presencia positiva de anticuerpo (múltiple)

Dnasa B: normales: Oyr. -4yr. < 170 unidades

5yr. - 19yr. < 480 unidades

20yr. y sobre < 340 unidades

Prueba aglutinadora de estado de fiebre (anticuerpos para Salmonella, Paratífoides Proteus y Brucella)

Valores Normales

Negativo

B. Viral

**Prueba de mononucleosis infecciosa: monoscreen, monodiff, monosport, y anticuerpo heterophilo.
Prueba de Título; epstein-barr virus (EBV), prueba fluorescente**

Valores Normales

Negativo

Prueba de Anticuerpo Rubella; hemaglutinación inhibición (HI o HAI) prueba

Valores Normales

Valores normales no reales

HI o HAI: titulo <1:10 (1:8), paciente susceptible a virus Rubella

HI o HAI: 1:10 (1:8) y más, protección contra el virus Rubella

ELISA: negativo, no inmune

ELISA: positivo, inmune

Latex aglutinación: negativo, no inmune

Latex aglutinación: positivo, inmune

PHA para Rubella: negativo, no inmune

- PHA para Rubella: positivo inmune

Prueba viral para hepatitis

Valores Normales

Negativos para hepatitis A, hepatitis B y hepatitis no A no B

Pruebas usuales

1. Radioinmunoensayo
2. ELISA-enzyma unida con ensayos inmunosorbentes

Prueba de Anticueipos viral

Valores Normales

Negativos en anticuerpos virales respiratorios, gastrointestinales, CNS y exanthem

Negativo título: I: 8

Pruebas de anticuerpos Rabies

Valores Normales

Negativo

Pruebas serológicas usadas

1. Métodos de fijación complementaria
2. Neutralización mouse
3. Anticuerpos fluorescente indirecto
4. Foco fluorescente

C. Fungy

Prueba de anticuerpos Fungy (histoplasmosis, blastomycosis, coccidioidomycosis)

Valores Normales

Negativos

Pruebas de anticuerpos Aspergillus

Valores Normales

Negativo

Prueba de anticuerpos Cryptococcus

Valores Normales

Negativo

D. Parásitos

Taxoplasmosis (TPM) Prueba de anticuerpos, prueba anticuerpos fluorescente indirecto (IFA)

Valores Normales

No aumenta en normal

IFA título:negativo o < 1:64 título

IFA título:positivo-> I: 128

Amebiasis (entamoeba histolítica) Detección del anticuerpo

Valores Normales

Negativo

Inmunoelectroforesis, prueba cuantitativo AGM, para inmunoglobulinas IgG, IgA, IgM

Valores Normales

Los siguientes valores se refieren a la concentración plasma de inmunoglobulinas

IgG-700-1350 mg/dl.

IgA-75-370 mg/dl.

IgM-35-200 mg/dl.

IgD- muy pequeña cantidad

IgE- pequeña cantidad

C3 Componente complemento

Valores Normales

Hombres: 88-252 mg/dl

Mujeres: 88-206 mg/dl

Valores muy dependientes de métodos de laboratorio

C'1 Inhibidos de Esterasa (C'1 INH)

Valores Normales

16.6-33.0 mg/dl.

T y B Marcadores de Linfocitos

Valores Normales

B células: 10%-30% del total de linfocitos

T células: 70%-90% del total de linfocitos

Pruebas de anticuerpos para Tiroides

Valores Normales

1:1 0 , ambos tiroglobulinas y componentes microsomales.

Prueba de anticuerpos para antitiroglobulinas

Valores Normales

Título: <1: 100

Factores de interferencia

Cerca de 10% de la población tiene bajos títulos de anticuerpos de tiroides con no incidencia de enfermedad.

Prueba de células Raji

Valores Normales

Negativo

Prueba de anticuerpos Sjögren's

Valores Normales

Negativo para anticuerpos SS-A y SS-B

Prueba para músculo anti-suave anticuerpo (ASMA)

Valores Normales

Normal o negativo :1:20 o menos

Prueba de anticuerpo antimitochondrial (AMA)

Valores Normales

Negativo a dilución de 1:5

Prueba de anticuerpo de células antiparietales (APA)

Valores Normales

No detectados

Prueba de anticuerpos de base de membrana antiglomerular (AGBM)

Valores Normales

Negativos

Prueba de anticuerpos receptores acetilcolina

Valores Normales

Negativo o $<0.03\text{nmol/litro}$

Factores de interferencia

En pacientes con esclerosis lateral les ocurre una unión falso-positivo si han sido tratados con veneno de serpiente.

Estudios de Hipersensibilidad o alergias de anticuerpos por IgE, RAST

Valores Normales

Negativo, no detectables, específico anticuerpo IgE.

Prueba de Pyroglubinas

Valores Normales

Negativo

Prueba de anticuerpos de Ribonucleoproteínas (RNP)

Valores Normales

Negativo

Prueba de anticuerpos Antihistonas

Valores Normales

Negativos

Pruebas de anticuerpos Anti-Smith (Sm)

Valores Normales

Negativo

Prueba de anticuerpos de Antiescleroderma (Scl-70)

Valores Normales

Negativo

Prueba de antígenos humanos Leucocitos (HLA)

Valores Normales

Normales son no aplicables.

Prueba de Transferasa deoxinucleotido terminal (TDT)

Valores Normales

<1% Positivo en matriz óseas, negativo en periferia de la sangre.

Factor Reumatoide, (fator RA)

Valores Normales

Negativo (,1:20)

Prueba de anticuerpo antinucleasa (ANA), Anti DNA

Valores Normales

Negativo

Prueba de Lupus Heritematoso (LE)

Valores Normales

Negativos

Prueba de anticuerpos Anti-insulina

Valores Normales

Ninguno, o menos de 0.3% uniendo insulina bovina y porcina para plasma de pacientes.



Prueba de Anticuerpo Antiesperma

Valores Normales

Negativo o 1:32

Prueba de Transferrina, Total de capacidad para ligar hierro, Hierro

Valores Normales

Capacidad para ligar hierro: 250-450 mg/dl. Hierro: 42-135 mg/dl.

Prueba de Proteína C-reactiva

Valores Normales

pequeñas cantidades.

Prueba de ALF-Antitripsina (AAT)

Valores Normales

Porcentaje normal: 159-400 mg/dl.

Prueba de Alfa1 - fetoglobulina, Alfa-fetoproteína (AFP)

Valores Normales

Adultos: <25 ng/ml.

Lactantes: arriba de los niveles normales

Prueba de antígenos Carcinoembrionario (CEA)

Valores Normales

2.5-3 ng/ml.