

Determinación cuantitativa de Inmunoglobulina A (IgA)

IVD

Conservar a 2-8°C

PRINCIPIO DEL METODO

Los anticuerpos anti-IgA forman compuestos insolubles cuando se combinan con la IgA de la muestra del paciente, ocasionando un cambio de absorbancia proporcional a la concentración de IgA en la muestra, y que puede ser cuantificada por comparación con un calibrador de IgA de concentración conocida.

SIGNIFICADO CLINICO

La IgA representa aproximadamente entre un 10 y 15% del total de inmunoglobulinas séricas. Su estructura es monomérica, similar a la IgG, pero su forma dímera representa un total de 10-15% de la IgA, especialmente la IgA₂, la cual es mucho más resistente a la destrucción de algunas bacterias patógenas. Una forma especial de IgA se denomina IgA secretora, que se halla en saliva, lágrimas, sudor, leche y secreciones gástricas y bronquiales.

La IgA se encuentra generalmente elevada en infecciones de la piel, pulmones, riñón y cirrosis hepática. Pueden encontrarse elevaciones de concentración de IgA monoclonal en mielomas múltiples y otras alteraciones de las células plasmáticas.

REACTIVOS

R 1	Tampón tris 20 mmol/L, PEG 8000, pH, 8,3. Diluyente.
R 2	Suero de cabra, anti-IgA humana, pH 7,5. Anticuerpo.
Opcional	Ref: 1102003 PROT CAL.

CALIBRACIÓN

El ensayo está calibrado frente al Material de Referencia ERM-DA470k/IFCC. Debe utilizarse el Calibrador PROT CAL para la Calibración. El reactivo (tanto monoreactivo como bireactivo) se debe recalibrar cada mes, cuando los controles están fuera de especificaciones, y cuando el lote de reactivo o la configuración del instrumento cambia.

PREPARACION

Reactivos: Listos para el uso.

Curva de Calibración: Preparar las siguientes diluciones del Calibrador PROT CAL en NaCl 9 g/L como diluyente. Para obtener las concentraciones de cada dilución de IgA, multiplicar la concentración de IgA del calibrador por el factor correspondiente indicado en la tabla:

Dilución calibrador	1	2	3	4	5	6
Calibrador (µL)	--	10	25	50	75	100
NaCl 9 g/L (µL)	100	90	75	50	25	-
Factor	0	0.1	0.25	0.5	0.75	1,0

CONSERVACION Y ESTABILIDAD

Todos los componentes del kit son estables hasta la fecha de caducidad cuando se mantienen los viales bien cerrados a 2-8°C, y se evita la contaminación durante su uso. No utilizar reactivos que hayan sobrepasado la fecha de caducidad.

Indicadores de deterioro: Presencia de partículas y turbidez.

No congelar; la congelación del Anticuerpo o Diluyente puede afectar la funcionalidad de los mismos.

MATERIAL ADICIONAL

- Autoanalizador Spinlab 180
- Equipamiento habitual de laboratorio.

MUESTRAS

Suero o plasma fresco, recogido con heparina o EDTA como anticoagulantes. Estable 7 días a 2-8°C o 3 meses a -20°C.

Las muestras con restos de fibrina deben ser centrifugadas.

No utilizar muestras altamente hemolizadas o lipémicas.

VALORES DE REFERENCIA

Entre 70 – 400 mg/dL. Es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios valores de referencia.

CONTROL DE CALIDAD

Se recomienda utilizar sueros control para controlar los ensayos tanto en procedimiento manual como en automático. Spinreact dispone del PROT CONTROL Ref: 1102004.

Cada laboratorio debería establecer su propio Control de Calidad y establecer correcciones en el caso de que los controles no cumplan con las tolerancias exigidas.

APLICACIÓN AL SPINLAB 180

Nombre	IgA	Ref. Hombre Inf.	70 mg/dL
Nombre abreviado	IgA	Ref. Hombre Sup.	400 mg/dL
Modo	Two point	Ref. Mujer Inf.	70 mg/dL
Long. ondas	620 nm	Ref. Mujer Sup.	400 mg/dL
Unidades	mg/dL	Ref. Ped. Inf.	*
Decimales	0	Ref. Ped. Sup.	*
Conc. Inferior	1 mg/dL	Control 1	*
Conc. Superior	600 mg/dL	Control 2	*
Calibrador	CAL PS	Control 3	*
Chequeo prozona	No	Factor correl.	1.000
		Offset de correl.	0.000

MODO DUAL

Blanco muestra	No
Frasco R1 (mL)	25 mL
Vol. normal	240 µL
Vol. repet.	240 µL
Muestra	
Vol. normal	2.0 µL
Vol. repet.	2.0 µL
Frasco R2 (mL)	5 mL
Vol. normal	60 µL
Vol. repet.	60 µL
Predilución	No
Pendiente Blco.	No
1er,2º punto	-3.130 sec.
Blanco reactivo	No
Absorbancia inf.	-0.100 Abs
Absorbancia sup.	3.000 Abs
Lim.Inf. Abs. React.	-0.100 Abs
Lim.Sup. Abs. React.	3.000 Abs
Agotam. sustrato	3.000 Abs

CARACTERISTICAS DEL METODO

Rango de medida: hasta 600 mg/dL, en las condiciones descritas del ensayo. Las muestras con valores superiores deben diluirse 1/5 con NaCl 9 g/L y ensayarse de nuevo. El intervalo de medida depende de la relación muestra/reactivo. Disminuyendo el volumen de muestra, se aumenta el límite superior del intervalo de medida, aunque se reduce la sensibilidad.

Límite de detección: valores por debajo de 0,0006 mg/dL dan lugar a resultados poco reproducibles.

Sensibilidad: Δ 2.1 mA / mg/dL (71mg/dL).

Efecto prozona: No se observa hasta valores de 2000 mg/dL.

Precisión: el reactivo ha sido probado durante 20 días con tres niveles diferentes de suero en un estudio basado en las normas EP5 (NCCLS).

EP5	CV (%)		
	127.7 mg/dl	196.9 mg/dl	416.3 mg/dl
Total	8.2%	5.2%	3.5%
Within Run	1.7%	1.5%	1%
Between Run	2.2%	1.9%	2.4%
Between Day	7.7%	4.6%	2.3%

Exactitud: El comportamiento de este método (y) fue comparado con un método immunoturbidimétrico de Bayer. 46 muestras de concentraciones de IgA entre 20 y 400 mg/dL fueron analizadas con ambos métodos.

El coeficiente de regresión (r) fue de 0,97 y la ecuación de la recta de regresión $y = 1.16x - 12.2$.

Las características del método pueden variar según el analizador utilizado.

NOTAS

El diagnóstico clínico no debe realizarse únicamente con los resultados de un único ensayo, sino que debe considerarse al mismo tiempo los datos clínicos del paciente.

BIBLIOGRAFIA

1. Clinical Guide to Laboratory Tests, Edited by NW Tietz W B Saunders Co., Philadelphia, 483, 1983.
2. Skoug Jonh W et al. Clin Chem 1988; 34/2: 309 - 315
3. Pesce AJ and Kaplan, LA. Methods in Clinical Chemistry. The CV Mosby Company, St. Louis MO, 1987.
4. Dati F et al. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996; 34: 517-520.
5. Young DS. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3th ed. AAC Pres, 1997
6. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3tn ed. AAC Pres, 1997.

PRESENTACION

Ref: SP1103014

Cont.

R1: 2 x 20 mL

R2: 2 x 5 mL



Determinação quantitativa de Imunoglobulina A (IgA)

IVD

Conservar a 2-8 °C

PRINCÍPIO DO MÉTODO

Os anticorpos anti-IgA formam compostos insolúveis quando se combinam com a IgA da amostra do doente, causando uma alteração na absorbância proporcional à concentração de IgA na amostra, e que pode ser quantificada por comparação com um calibrador de IgA de concentração conhecida.

SIGNIFICADO CLÍNICO

A IgA representa aproximadamente entre 10 e 15% do total de imunoglobulinas séricas. A sua estrutura é monomérica, semelhante à IgG, mas a sua forma dimérica representa um total de 10-15% da IgA, especialmente a IgA₂, a qual é muito mais resistente à destruição de algumas bactérias patogénicas. Uma forma especial de IgA denomina-se IgA secretora, a qual se encontra na saliva, lágrimas, suor, leite e secreções gástricas e bronquiais.

A IgA encontra-se geralmente elevada em infecções da pele, pulmões, rins e na cirrose hepática. Podem encontrar-se aumentos de concentração de IgA monoclonal em mielomas múltiplos e noutras alterações das células plasmáticas.

REAGENTES

R 1 Solvente	Tampão tris 20 mmol/L PEG 8000, pH, 8,3. Conservante.
R 2 Anticorpo	Soro de cabra, anti-IgA humana, pH 7,5. Conservante.
Opcional	Ref.: 1102003 PROT CAL.

CALIBRAÇÃO

O ensaio está padronizado comparativamente ao Material de Referência ERM-DA470k/IFCC. O calibrador PROT CAL deve ser utilizado para a calibração. O reagente (tanto monoreagente como bireagente) deve ser recalibrado em cada mês, quando os controlos estão fora das especificações, e quando o lote de reagente ou a configuração do equipamento muda.

PREPARAÇÃO

Reagentes: Prontos a utilizar.

Curva de Calibração: Preparar as diluições seguintes do calibrador PROT CAL em NaCl 9 g/L como solvente. Para obter as concentrações de cada diluição de IgA, multiplicar a concentração de IgA do calibrador pelo fator correspondente indicado na tabela:

Diluição do calibrador	1	2	3	4	5	6
Calibrador (µL)	--	10	25	50	75	100
NaCl 9 g/l (µL)	100	90	75	50	25	-
Fator	0	0,1	0,25	0,5	0,75	1,0

CONSERVAÇÃO E ESTABILIDADE

Todos os componentes do kit são estáveis até à data de validade quando os frascos são mantidos bem fechados a 2-8 °C e se evita a contaminação durante a sua utilização. Não utilizar reagentes que tenham excedido o prazo de validade.

Indicadores de degradação: Presença de partículas e turvação.

Não congelar; a congelação do Anticorpo ou Solvente pode afetar a sua funcionalidade.

MATERIAL ADICIONAL

- Autoanalisador SPINLAB 180.
- Equipamento habitual de laboratório.

AMOSTRAS

Soro ou plasma fresco, recolhido com heparina ou EDTA como anticoagulantes. Estável durante 7 dias a 2-8 °C ou durante 3 meses a -20 °C.

As amostras com resíduos de fibrina devem ser centrifugadas.

Não utilizar amostras altamente hemolizadas ou lipémicas.

VALORES DE REFERÊNCIA

Entre 70 – 400 mg/dl. Recomenda-se que cada laboratório estabeleça os seus próprios valores de referência.

CONTROLO DE QUALIDADE

Recomenda-se utilizar soros controlo para controlar os ensaios tanto em procedimento manual como em automático. A Spinreact dispõe do PROT CONTROL Ref.: 1102004.

Cada laboratório deve estabelecer o seu próprio esquema de Controlo de Qualidade e as ações corretivas no caso de os controlos não estarem de acordo com as tolerâncias exigidas.

APLICAÇÃO AO SPINLAB 180

Name	IgA	Ref. male low	70 mg/dL
Abbr. Name	IgA	Ref. male high	400 mg/dL
Mode	Twopoints	Ref. female low	70 mg/dL
Wavelength	620 nm	Ref. female high	400 mg/dL
Units	mg/dL	Ref. Ped. Low	*
Decimals	0	Ref. Ped. High	*
Low Conc.	1 mg/dL	Control 1	*
High Conc.	600 mg/dL	Control 2	*
Calibrator name	CAL PS	Control 3	*
Prozone check	No	Correlat. factor	1.000
		Correlat. offset	0.000

DUAL MODE

Sample blank	No
R1 bottle (mL)	25 mL
normal volume	240 µL
rerun volume	240 µL
Sample	
normal volume	2.0 µL
5.0 µL	
rerun volume	2.0 µL
3.0 µL	
R2 bottle (mL)	5 mL
normal volume	60 µL
rerun volume	60 µL
Prediluição	No
Slope blank	No
Point one,two	-3.130 sec.
Reagent blank	No
Low Absorbance	-0.100 Abs
High Absorbance	3.000 Abs
R. Abs. L. Limit	-0.100 Abs
R. Abs. H. Limit	3.000 Abs

CARACTERÍSTICAS DO MÉTODO

1. Intervalo de medida: até 600 mg/dL, nas condições descritas no ensaio. As amostras com valores superiores devem ser diluídas a 1/5 com NaCl 9 g/L e novamente testadas. O intervalo de medida depende da relação amostra/reagente. Diminuindo o volume da amostra, aumenta-se o limite superior do intervalo de medida, embora se reduza a sensibilidade.

2. Limite de detecção: valores abaixo de 0,0006 mg/dL dão lugar a resultados pouco reproduíveis.

3. Sensibilidade: Δ 2.1 mA / mg/dL (71mg/dL).

4. Efeito prozona: Não se observa até valores de 2000 mg/dL.

5. Precisão: o reagente foi testado durante 20 dias com três níveis diferentes de soro num estudo baseado nas normas EP5 (NCCLS).

EP5	CV (%)		
	127,7 mg/dL	196,9 mg/dL	416,3 mg/dL
Total	8,2%	5,2%	3,5%
Within Run	1,7%	1,5%	1%
Between Run	2,2%	1,9%	2,4%
Between Day	7,7%	4,6%	2,3%

6. Exactidão: O comportamento deste método (y) foi comparado com um método imunoturbidimétrico de Bayer. 46 amostras de concentrações de IgA entre 20 e 400 mg/dL foram analisadas com ambos métodos. O coeficiente de regressão (r) foi de 0,97 e a equação da recta de regressão $y = 1,16x - 12,2$. As características do método podem variar de acordo com o analisador utilizado.

NOTAS

O diagnóstico clínico não deve realizar-se unicamente através dos resultados de um único ensaio, devendo considerar-se em simultâneo os dados clínicos do doente.

BIBLIOGRAFIA

1. Clinical Guide to Laboratory Tests, Edited by NW Tietz W B Saunders Co., Philadelphia, 483, 1983.
2. Skouf Jonh W et al. Clin Chem 1988; 34/2: 309 - 315
3. Pesce AJ and Kaplan, LA. Methods in Clinical Chemistry. The CV Mosby Company, St. Louis MO, 1987.
4. Dati F et al. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996; 34: 517-520.
5. Young DS. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3th ed. AACC Pres, 1997
6. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3th ed. AACC Pres, 1997.

APRESENTAÇÃO

Ref: SP1103014	Cont.	R1: 2 x 20 mL
		R2: 2 x 5 mL

