

COD 12521 10 x 50 mL
CONSERVAR A 2-8°C
Reactivos para medir la concentración de ácido úrico Sólo para uso <i>in vitro</i> en el laboratorio clínico

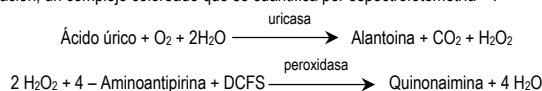
URIC ACID



ÁCIDO ÚRICO
URICASA/PEROXIDASA

FUNDAMENTO DEL MÉTODO

El ácido úrico presente en la muestra origina, según las reacciones acopladas descritas a continuación, un complejo coloreado que se cuantifica por espectrofotometría^{1, 2}.



COMPOSICIÓN

A. Reactivo. 10 x 50 mL. Fosfatos 100 mmol/L, detergente 1,5 g/L, diclorofenol sulfonato 4 mmol/L, uricasa > 0,12 U/mL, ascorbato oxidasa > 5 U/mL, peroxidasa > 1 U/mL, 4-aminoantipirina 0,5 mmol/L, pH 7,8.

CONSERVACIÓN

Conservar a 2-8°C.

El Reactivo es estable hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta, siempre que se conserve bien cerrado y se evite la contaminación durante su uso.

Indicaciones de deterioro:

– Reactivo: Presencia de partículas, turbidez, absorbancia del blanco superior a 0,200 a 520 nm (cubeta de 1 cm).

PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS

El Reactivo está listo para su uso.

MUESTRAS

Suero, plasma u orina recogidos mediante procedimientos estándar. Diluir la orina 1/10 con agua destilada antes del ensayo.

El ácido úrico en suero o plasma es estable 7 días a 2-8°C. Los anticoagulantes como la heparina, EDTA, oxalato o fluoruro no interfieren.

El ácido úrico en orina es estable 4 días a temperatura ambiente si se ajusta el pH a > 8 con NaOH. No refrigerar.

VALORES DE REFERENCIA

Suero y plasma³:

Hombres: 3,5-7,2 mg/dL = 210-420 μmol/L
Mujeres: 2,6-6,0 mg/dL = 150-350 μmol/L

Orina³:

250-750 mg/24 horas = 1,5-4,5 mmol/24 horas

Estos valores se dan únicamente a título orientativo; es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios intervalos de referencia.

CALIBRACIÓN

Se recomienda el uso de un calibrador con base de suero (Calibrador de Bioquímica, cod. 18011).

PARÁMETROS DEL ENSAYO

		A25	A15	
GENERAL	Test name	URIC ACID	URIC ACID	
	Analysis mode	endpoint mon.	endpoint mon.	
	Sample type	serum	serum	
	Units	mg/dL	mg/dL	
	Reaction type	increasing	increasing	
	Decimals	2	2	
	Replicates	1	1	
Name of assoc. constituent	-	-		
PROCEDURE	Type of reading	bichrom.	bichrom.	
	Volumes	Sample	7.5	7.5
		Reagent 1	300	300
		Reagent 2	-	-
		Washing	1.2	1.2
		Predilution factor	-	-
	Filters	Main	505	505
		Reference	670	670
	Times	Reading 1	300 s	312 s
		Reading 2	-	-
Reagent 2		-	-	
Postdilution factor	2	2		
CALIBRATION	Type of calibration	multiple	multiple	
	Calibrator replicates	3	3	
	Blank replicates	3	3	
	Calibration curve	-	-	
OPTIONS	Blank absorbance limit	0.200	0.200	
	Kinetic blank limit	-	-	
	Linearity limit	25	25	

CONTROL DE CALIDAD

Se recomienda el uso de los Sueros Control Bioquímica niveles I (cod. 18005, 18009 y 18042) y II (cod. 18007, 18010 y 18043), para verificar la funcionalidad del procedimiento de medida.

Cada laboratorio debe establecer su propio programa de Control de Calidad interno, así como procedimientos de corrección en el caso de que los controles no cumplan con las tolerancias aceptables.

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Los datos siguientes se obtuvieron usando un analizador A25. Los resultados son similares a los del A15. Los detalles sobre los datos de evaluación están disponibles bajo solicitud.

– Límite de detección: 0,11 mg/dL = 6,5 μmol/L

– Límite de linealidad: 25 mg/dL = 1487 μmol/L.

– Repetibilidad (intraserie):

Concentración media	CV	n
5,30 mg/dL = 315 μmol/L	0,6 %	20
9,24 mg/dL = 550 μmol/L	0,8 %	20

– Reproducibilidad (interserie):

Concentración media	CV	n
5,30 mg/dL = 315 μmol/L	1,2 %	25
9,24 mg/dL = 550 μmol/L	1,7 %	25

– Veracidad: Los resultados obtenidos con este procedimiento no mostraron diferencias sistemáticas cuando se compararon con un procedimiento de referencia. Los detalles de los experimentos de comparación están disponibles bajo solicitud.

– Interferencias: La hemoglobina (2 g/L), la bilirrubina (2,5 mg/dL) y la lipemia interfieren. Otros medicamentos y sustancias pueden interferir⁴.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS

En el hombre, el ácido úrico es el principal producto del catabolismo de las bases púricas, las cuales se obtienen en parte de la dieta y en parte de la síntesis *in vivo*.

Concentraciones elevadas de ácido úrico en suero u orina pueden ser atribuibles a una sobreproducción de urato (síntesis incrementada de purinas) o a una eliminación defectuosa de urato⁵.

La hiperuricemia se asocia generalmente con la gota, disminución de la función renal, deshidratación, alteraciones mieloproliferativas y otras condiciones en las que no se conoce bien la causa⁵.

El diagnóstico clínico no debe realizarse teniendo en cuenta el resultado de un único ensayo, sino que debe integrar los datos clínicos y de laboratorio.

BIBLIOGRAFÍA

- Barham D, Trinder P. An improved colour reagent for the determination of blood glucose by oxidase system. *Analyst* 1972; 27:142-145.
- Fossati P, Prencipe L, Berti G. Use of 3,5-dichloro-2-hydroxybenzenesulfonic acid/4-aminophenazone chromogenic system in direct enzymic assay of uric acid in serum and urine. *Clin Chem* 1980; 26:227-231.
- Tietz NW. *Clinical guide to laboratory tests*, 2nd ed. Saunders Co, 1991.
- Young DS. *Effects of drugs on clinical laboratory tests*, 4th ed. AACC Press, 1995.
- Friedman and Young. *Effects of disease on clinical laboratory tests*, 3th ed. AACC Press, 1997.