

URIC ACID

COD 12521 10 x 50 mL

Sólo para uso *in vitro* en el laboratorio clínico
ÁCIDO ÚRICO
URICASA/PEROXIDASA
USO PREVISTO

Reactivo para la medición de la concentración de ácido úrico en suero, plasma u orina humana. Los valores obtenidos son útiles como ayuda en el diagnóstico y el seguimiento de la gota y de las hiperuricemias secundarias.

Estos reactivos deben ser utilizados en los analizadores A25 y A15 de BioSystems o en otro analizador de prestaciones similares.

SIGNIFICADO CLÍNICO

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*.

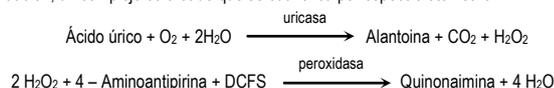
Concentraciones elevadas de ácido úrico en suero u orina pueden ser atribuibles a una sobreproducción de urato (síntesis incrementada de purinas) o a una eliminación defectuosa de urato¹.

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 causa^{1,2}.

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.

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^{3,4}.

**CONTENIDO Y 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 Y ESTABILIDAD

Conservar a 2-8°C.

Los componentes son estables hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta del kit, siempre que se conserven bien cerrados y se evite la contaminación durante su uso.

Estabilidad a bordo: Los reactivos abiertos y conservados en el compartimento refrigerado del analizador son estables 2 meses.

Indicaciones de deterioro: Absorbancia del blanco superior al límite indicado en "Parámetros de la prueba".

MATERIALES ADICIONALES REQUERIDOS (NO SUMINISTRADOS)

Calibrador de Bioquímica (BioSystems cod. 18011) o Calibrador de Bioquímica Humano (BioSystems cod. 18044).

PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS

El Reactivo está listo para su uso.

MUESTRAS

Suero, plasma u orina recogidos mediante procedimientos estándar.

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.

CALIBRACIÓN

Debe realizarse un blanco de reactivo cada día y calibrar al menos cada 2 meses, después de un cambio de lote de reactivo o cuando lo requieran los procedimientos de control de calidad.

CONTROL DE CALIDAD

Se recomienda el uso de los Sueros Control Bioquímica nivel I (cod. 18005, cod. 18009 y cod. 18042), nivel II (cod. 18007, cod. 18010 y cod. 18043) y la Orina Control Bioquímica (cod. 18054 y cod. 18066) para verificar la exactitud 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 resultados de los controles no se encuentren entre los límites de aceptación.

VALORES DE REFERENCIA

Suero y plasma¹:

Hombres: 3,5-7,2 mg/dL = 210-420 μmol/L

Mujeres: 2,6-6,0 mg/dL = 150-350 μmol/L

Orina¹:

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.

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Las prestaciones metrológicas que se describen a continuación, han sido obtenidas utilizando un analizador A25. Los resultados son similares a los del A15.

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

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

– Precisión:

Concentración media	Repetibilidad (CV)	Imprecisión total (CV)
5,30 mg/dL = 315 μmol/L	0,6 %	1,2 %
9,24 mg/dL = 550 μmol/L	0,8 %	1,7 %

– Veracidad: Los resultados obtenidos con estos reactivos no muestran diferencias sistemáticas significativas al ser comparados con reactivos de referencia. Los detalles del estudio comparativo están disponibles bajo solicitud.

LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

– Interferencias: La hemólisis (hemoglobina hasta 2 g/L), la bilirrubina (hasta 2,5 mg/dL) no interfieren. La lipemia interfiere. El ácido ascórbico (hasta 2,5 mg/dL) no interfiere. Otros medicamentos y sustancias pueden interferir⁵.

BIBLIOGRAFÍA

- Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 4th ed. Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE. WB Saunders Co, 2005.
- Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Press, 2001.
- 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.
- Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 5th ed. AACC Press, 2000.

PARÁMETROS DE LA PRUEBA

Estos reactivos pueden utilizarse también en otros analizadores automáticos. Solicite información a su distribuidor.

R1: utilizar el Reactivo A.

	A25	A15
GENERAL		
Nombre	URIC ACID	URIC ACID
Tipo muestra	SER / URI	SER / URI
Modo de análisis	punto final monoreactiva	punto final monoreactiva
Unidades	mg/dL	mg/dL
Test de turbidimetría	no	no
Decimales	2	2
Tipo de reacción	creciente	creciente
PROCEDIMIENTO		
Modo de lectura	bicromática	bicromática
Filtro principal	505	505
Filtro de referencia	670	670
Muestra	7,5	7,5
Vol. R1	300	300
Vol. R2	-	-
Lavado	1,2	1,2
Lectura 1 (ciclo)	21	14
Lectura 2 (ciclo)	-	-
Reactivo 2 (ciclo)	-	-
Factor predilución	- / 10	- / 10
CALIBRACIÓN Y BLANCO		
Tipo de calibración	múltiple	múltiple
Número de calibradores	-	-
Curva de calibración	-	-
OPCIONES		
Límite absorbancia blanco	0,200	0,200
Límite blanco cinético	-	-
Límite linealidad	25 / 250	25 / 250
Sustrato consumido	-	-

