



Uricostat

enzimático AA

Para la determinación de ácido úrico en suero, plasma u orina

SIGNIFICACION CLINICA

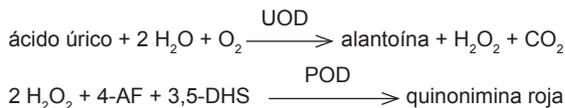
El ácido úrico es un metabolito de las purinas, ácidos nucleicos y nucleoproteínas.

Habitualmente la concentración de ácido úrico en suero varía de un individuo a otro de acuerdo a diversos factores tales como: sexo, dieta, origen étnico, constitución genética, embarazo.

Niveles anormales de ácido úrico en suero son índice de desorden en el metabolismo de las sustancias que lo originan o de defectos en su eliminación.

FUNDAMENTOS DEL METODO

El esquema de reacción es el siguiente:



REACTIVOS PROVISTOS

S. Standard: solución de ácido úrico 10 mg/dl.

A. Reactivo A: viales conteniendo uricasa (UOD), peroxidasa (POD), 4-aminofenazona (4-AF) y ferrocianuro de potasio.

B. Reactivo B: solución de diclorohidroxibenceno sulfónico (DHS) en buffer fosfatos pH 7,4.

Concentraciones finales

UOD.....	≥ 100 U/l
POD.....	≥ 600 U/l
4-AF.....	0,10 mmol/l
Ferrocianuro de potasio.....	6 umol/l
DHS.....	2,0 mmol/l

REACTIVOS NO PROVISTOS

Calibrador A plus de Wiener lab.

INSTRUCCIONES PARA SU USO

Standard: listo para usar.

Reactivo de Trabajo: disolver el contenido de un vial de Reactivo A en un frasco de Reactivo B. Enjuagar varias veces el vial con Reactivo B. Mezclar hasta disolución completa. Homogeneizar y fechar.

PRECAUCIONES

Los reactivos son para uso diagnóstico "in vitro".

Utilizar los reactivos guardando las precauciones habituales de trabajo en el laboratorio de química clínica.

Todos los reactivos y las muestras deben descartarse de acuerdo a la normativa local vigente.

ESTABILIDAD E INSTRUCCIONES DE ALMACENAMIENTO

Reactivos Provistos: son estables en refrigerador (2-10°C) hasta la fecha de vencimiento indicada en la caja. No mantener a temperaturas elevadas durante lapsos prolongados.

Reactivo de Trabajo: en refrigerador (2-10°C) es estable 1 mes a partir de la fecha de su preparación.

INDICIOS DE INESTABILIDAD O DETERIORO DE LOS REACTIVOS

Durante el uso, el Reactivo de Trabajo puede desarrollar un ligero color rosado que no afecta el funcionamiento siempre que se procese un Blanco con cada lote de determinaciones y un Standard periódicamente. Desechar cuando las lecturas del Blanco sean superiores a 0,160 D.O. o las lecturas del Standard sean anormalmente bajas.

MUESTRA

Suero, plasma u orina

a) Recolección: se debe obtener suero o plasma de la manera usual. Separar el coágulo lo antes posible, dentro de las dos horas posteriores a la recolección. Si la muestra es orina, utilizar preferentemente fresca.

b) Sustancias interferentes conocidas:

- Medicamentos: las sustancias fuertemente reductoras, tales como el ácido ascórbico (vitamina C), la Buscapina (butil bromuro de hioscina), etc. en dosis elevadas interfieren. Por tal razón debe suspenderse la medicación, siempre que sea posible, 24 hs antes de la toma de muestra.

- No se observan interferencias por bilirubina hasta 120 mg/l, triglicéridos hasta 840 mg/dl ni hemoglobina hasta 180 mg/dl. Referirse a la bibliografía de Young para los efectos de las drogas en el presente método.

c) Estabilidad e instrucciones de almacenamiento: las muestras deben ser preferentemente frescas. En caso de no procesarlas en el momento, las muestras de suero o plasma, pueden conservarse 3 días a 20-25°C, 7 días a 2-10°C o 6 meses a -20°C sin agregado de conservantes. Las muestras de orina pueden conservarse 4 días a 20-25°C a pH > 8. No refrigerar ni congelar.

MATERIAL REQUERIDO (no provisto)

- Espectrofotómetro o fotocolorímetro.
- Material volumétrico adecuado.
- Tubos o cubetas espectrofotométricas de caras paralelas.
- Baño de agua a 37°C.
- Reloj o timer.

CONDICIONES DE REACCION

- Longitud de onda: 505 nm en espectrofotómetro o en fotocolorímetro con filtro verde (490-530 nm).
 - Temperatura de reacción: 37°C o 18-25°C
 - Tiempo de reacción: 5 minutos a 37°C o 20 minutos a 18-25°C
 - Volumen de muestra: 20 ul
 - Volumen de Reactivo de Trabajo: 1 ml
 - Volumen final de la reacción: 1,02 ml
- Los volúmenes de Muestra y de Reactivo pueden disminuirse o aumentarse proporcionalmente (Ej: 50 ul de Muestra + 2,5 ml de Reactivo de Trabajo o 100 ul + 5 ml).

PROCEDIMIENTO

En tres tubos o cubetas espectrofotométricas marcadas B (Blanco), S (Standard) y D (Desconocido), colocar:

	B	S	D
Standard	-	20 ul	-
Muestra	-	-	20 ul
Reactivo de Trabajo	1 ml	1 ml	1 ml

Mezclar suavemente e incubar 5 minutos en baño de agua a 37°C o 20 minutos a temperatura ambiente (18-25°C). Retirar, enfriar y leer en espectrofotómetro a 505 nm o en fotocolorímetro con filtro verde (490-530 nm), llevando el aparato a cero con el Blanco.

TECNICA EN ORINA

Utilizar la misma técnica diluyendo la orina 1/10 con agua o solución fisiológica. Para el cálculo de los resultados, multiplicar por el factor de dilución utilizado.

ESTABILIDAD DE LA MEZCLA DE REACCION FINAL

El color de reacción final es estable 30 minutos, por lo que la absorbancia debe ser leída dentro de ese lapso.

CALCULO DE LOS RESULTADOS

$$\text{ácido úrico (mg/dl)} = D \times f \quad \text{donde } f = \frac{10 \text{ mg/dl}}{S}$$

METODO DE CONTROL DE CALIDAD

Procesar 2 niveles de un material de control de calidad (**Standatrol S-E 2 niveles**) con concentraciones conocidas de ácido úrico, con cada determinación.

VALORES DE REFERENCIA

En adultos normales, con ingesta normal de proteínas, se observan los siguientes rangos de valores:

Hombres: 2,5-6,0 mg/dl

Mujeres: 2,0-5,0 mg/dl

En la literatura (Tietz, N.W.) se menciona el siguiente rango de referencia:

Suero o plasma

Hombres: 3,5-7,2 mg/dl

Mujeres: 2,6-6,0 mg/dl

Orina

250 a 750 mg/24 horas

Se recomienda que cada laboratorio establezca sus propios intervalos o valores de referencia, teniendo en cuenta la edad, sexo, hábitos alimenticios y demás factores.

CONVERSION DE UNIDADES AL SISTEMA SI

Ácido úrico (mg/dl) x 0,059 = Ácido úrico (mmol/l)

Ácido úrico (mg/24 hs) x 0,0059 = Ácido úrico (mmol/24 hs)

LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

Ver Sustancias interferentes conocidas en MUESTRA.

Otras causas de resultados erróneos son:

Contaminaciones: los reductores disminuyen la respuesta de color, mientras que los oxidantes colorean el Reactivo aumentando los Blancos.

Los detergentes, metales pesados y cianuros son inhibidores enzimáticos.

PERFORMANCE

Los ensayos fueron realizados en analizador automático Ex-press Plus^(*).

a) Reproducibilidad: se obtuvieron los siguientes datos:

Precisión intraensayo (n = 20)

Nivel	D.S.	C.V.
5,4 mg/dl	± 0,094 mg/dl	1,75 %
9,6 mg/dl	± 0,170 mg/dl	1,78 %

Precisión interensayo (n = 30)

Nivel	D.S.	C.V.
5,61 mg/dl	± 0,146 mg/dl	2,61 %
9,69 mg/dl	± 0,232 mg/dl	2,39 %

b) Recuperación: agregando cantidades conocidas de ácido úrico a distintos sueros, se obtuvo una recuperación entre 97 y 101%, para un nivel de uricemia de 10 mg/dl.

c) Sensibilidad: el mínimo límite de detección es 0,040 mg/dl y la sensibilidad analítica es de 0,473 mg/dl.

d) Linealidad: la reacción es lineal hasta 20 mg/dl. Para valores superiores, repetir la determinación empleando la mitad del volumen de muestras y multiplicar el resultado final por 2.

e) Correlación: se determinó el valor de ácido úrico en 107 muestras, utilizando **Uricostat enzimático AA** de Wiener lab. y otro kit comercial basado en el mismo principio, obteniéndose el siguiente coeficiente de correlación:

r = 0,9961; pendiente b = 1,0321; intersección a = - 0,0427

PARAMETROS PARA ANALIZADORES AUTOMATICOS

Para las instrucciones de programación debe consultarse el Manual del Usuario del Analizador en uso. Para la calibración, se puede utilizar **Calibrador A plus** de Wiener lab.

PRESENTACION

- 2 x 50 ml (Cód. 1840106).

- 4 x 50 ml (Cód. 1840105).

^(*) Marca registrada de Ciba Corning Diagnostics

BIBLIOGRAFIA

- Chu, S.Y. - Can. J. Med. Technol. 40/5:154 (1978).
- Day, J.H. - La Prensa Médica Argentina Vol. 58 N° 15:786 (1971).
- Donadon, V.; Barbieri, E.; Menin, A.; Canterin, A. - LAB Vol. III N° 4:473 (1976).
- International Federation of Clinical Chemistry - Clin. Chim. Acta 87/3:459 F (1978).
- Trinder, P. - Ann. Clin. Biochem. 6/24 (1969).
- Young, D.S. - "Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests", AACC Press, 4th ed., 2001.
- Henry, R. J. - Clinical Chemistry, Principles and Technics; Harper & Row, publisher; 1964.
- Tietz Fundamentals of clinical chemistry - Burtis, C., Ashwood, E. (5^o Edition) WB Saunders, 2001.

SIMBOLOS

Los siguientes símbolos se utilizan en todos los kits de reactivos para diagnóstico de Wiener lab.



Este producto cumple con los requerimientos previstos por la Directiva Europea 98/79 CE de productos sanitarios para el diagnóstico "in vitro"

Representante autorizado en la Comunidad Europea

Uso diagnóstico "in vitro"

Contenido suficiente para <n> ensayos

Fecha de caducidad

Límite de temperatura (conservar a)

No congelar

Riesgo biológico

Volumen después de la reconstitución

Contenido

Número de lote

Elaborado por:

Nocivo

Corrosivo / Caústico

Irritante

Consultar instrucciones de uso

Calibrador

Control

Control Positivo

Control Negativo

Número de catálogo

Wiener Laboratorios S.A.I.C.
Riobamba 2944
2000 - Rosario - Argentina
<http://www.wiener-lab.com.ar>
Dir. Téc.: Viviana E. Cétola
Bioquímica
Producto Autorizado A.N.M.A.T.
Cert. N°: 2150/97



Wiener lab.

2000 Rosario - Argentina