



70-44.18

1. Objetivo.

Evaluar función renal y facilitar el diagnóstico de enfermedades de los riñones.
Evaluar hidratación Evaluar Funcionamiento Renal. La prueba para BUN se utiliza como un índice macroscópico de la función glomerular y de la producción y excreción de urea

2. Definición.

Constituye el principal producto final nitrogenado no proteínico del catabolismo de las proteínas. La urea es entonces acarreada por la sangre a los riñones para excretarla en la orina. En el BUN, se cuantifica la porción nitrogenada de la urea

3. Alcance.

Inicio.	Recepción del usuario con orden médica y/o factura y toma de muestra
Fin.	Determinar si el paciente presenta falla renal.

4. Técnica Usada: Ureasa salicilato

5. Muestra: Suero o plasma

6. Participantes

Cargo
Bacteriólogo
Auxiliar área de salud

7. Formatos / registros utilizados

Libro de registro diario de Usuarios
Libro de registro de Estadística y formato de Química Sanguínea
Formato de Química sanguínea
Libro de Registro Entrega de Resultados



70-44.18

8. Documentos de soporte

Manual de técnicas y procedimientos de laboratorio

9. Materiales y equipos.

Descripción	Cantidad
Muestra de suero	1 mL
Tubos de ensayo	1 unidad
Tubo tapa roja.	1 unidad
Pipeta automática de 500 uL.	1 unidad
Pipeta automática de 5 a 50 uL.	1 unidad
Puntas para pipeta. (amarilla y azul)	4 unidades
Reactivos de Urea. (Reactivos A 500uL y Reactivo B 500uL)	1000uL
Timer y termómetro	1 unidad
Fotómetro RT 1904C Rayto	1 Unidad
Centrífuga.	1 Unidad
Papel absorbente	1 unidad
Baño serológico a 37°C	1 Unidad
Algodón y alcohol.	1 Torunda
Agua destilada estéril	5 mL
Extran Neutro	5 mL
Extran Alcalino	5 mL

10. Bioseguridad.

Descripción.	Cantidad.
Bata de laboratorio	2 unidades.
Guantes.	2 Pares.
Gafas de seguridad.	2 unidades.
Recolector de corto punzantes	1 Unidad
Hipoclorito de sodio 1%	2 mL

11. Vocabulario

Término	Definición
Anticoagulante	Sustancia que evita que la sangre se coagule.
Plasma	Fracción líquida de la sangre entera que contiene todas las proteínas del líquido vital.
Suero	Líquido que queda después que se ha coagulado la sangre completa.



70-44.18

12. Notas de la guía

El incremento de los niveles de nitrógeno ureico en sangre se observa en nefropatías, disminución de la corriente sanguínea por riñón (deshidratación), obstrucción de vías urinarias y una mayor catabólica proteínica (quemaduras).

La disminución de los niveles de nitrógeno ureico se observa en lesión hepática grave, desnutrición e hidratación excesiva

VALORES NORMALES

5 23 mg/dL

13. Descripción de Actividades.

Paso	Descripción	Formato / Registrador	Ejecutante ó Responsable
1.	Recepción del usuario con la orden médica, la factura y toma de la muestra de sangre en tubo seco y rotulado.		Auxiliar área de salud-
2.	Atemperar los reactivos, los controles N y P y el patrón o calibrador.		Bacteriólogo
3.	Centrifugar la muestra de sangre venosa en tubo seco para obtener el suero a 3500 rpm por 5 minutos. Después de la retracción del coágulo que va de 15 a 20 min.		Auxiliar área de salud-
4.	Pipetejar en un tubo de ensayo rotulado con el número de la muestra, patrón, 500uL reactivo A1 precalentar a 37°C		Bacteriólogo
5.	Encender el equipo y cuando aparezca el menú, oprimir la casilla de UREA (ya se encuentra programado para BUN).		Bacteriólogo
6.	Agregar 5uL del Patrón, de la muestra al tubo correspondiente e incubar a 37°C por 5 min.		Bacteriólogo
7.	Transcurrido en tiempo añadir 500uL de reactivo B e incubar nuevamente a 37°C por 5 min. El resultado obtenido es de BUN.		Bacteriólogo



70-44.18

8..	El patrón o calibrador se cambia semanalmente o cuando se cambia de lote de reactivo o cuando los controles estén fuera de rango. Este dato se registra en la casilla de observaciones del registro diario de controles, con fecha, lectura de la absorbancia del blanco, lectura de la absorbancia del patrón, concentración del patrón y factor de la prueba	Formato de control d e química sanguínea.	Bacteriólogo
9.	Los controles se registran en el formato de controles de química sanguínea diariamente y en el computador en el programa de Medlab del escritorio. Los resultados obtenidos del control se multiplican por 2.14 para obtener el resultado de Urea que es el analito que se controla.	Formato de Control de química sanguínea y Curvas de L.Jennings Medlab	Bacteriólogo
10.	El Prevecal se realiza iniciando mes y la información se debe registrar en la página web www. Prevecal.net código laboratorio 030031 clave 037650 del día primero al 19 del mes. Consignar los resultados que llegan al correo electrónico del Hospital en la capeta de Control de Calidad Externo Prevecal		Bacteriólogo
11.	Registrar el resultado en formato de registro diario de laboratorio y transcribir en el formato de Química.	Formato de registro diario y de Química	Bacteriólogo
12.	Registrar en el libro de Estadística de laboratorio datos del usuario y examen realizado.	Libro de Registro de Estadística	Auxiliar área salud
13	Registrar en el Libro de Entrega de Resultados el nombre completo del usuario y el examen solicitado	Libro de Registro de Entrega de Resultados	Auxiliar Área de Salud



70-44.18

14. Control de cambios

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Bacteriólogo	Medico	Gerente

REGISTRO DE CAMBIOS Y REVISIONES				
VERSIÓN	FECHA	PÁGINAS	SOLICITANTE	OBSERVACIONES
1	21/01/2025	5	Gerencia	Creación del documento por Claudia Isabel Ocampo Díaz – Bacterióloga Revisado por Hugo Peña – Medico Aprobado por Olga Lucia Aguilar Valencia - Gerente
2	15/07/2021	5	Gerencia	Actualización del documento por Juan José Polo– Bacteriólogo Revisado por Claudia Castro – Jefe Asistencial Aprobado por Stefany Varón - Gerente
3	10/05/2025	5	Gerencia	Actualización del documento por Juan José Polo– Bacteriólogo Revisado por Duván Felipe Ochoa Toro – Líder de Calidad Aprobado por Ricardo Solís - Gerente