

## FRACCION EXCRETADA DE NITROGENO UREICO

Actualizado en Septiembre 2022 por Carlos Díaz.  
Revisado y Aprobado por Patricia Vega.

**Código del Examen** : 2146

**Nombres del Examen** : Fracción Excretada de Nitrógeno Ureico o FENU

Mide:

- BUN en suero y orina
- Creatinina en suero y orina

Fórmula:

$100 \times [(BUN \text{ Urinario} \times \text{Creatinina Plasmática}) / (\text{Creatinina Urinaria} \times BUN \text{ Plasmático})]$

**Laboratorios de Procesamiento** :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio Hospital Clínico	Lunes a Domingo 24 horas	1 hora
Laboratorio Clínica San Carlos de Apoquindo	Lunes a Domingo 24 horas	Rutina: En el día Urgente (STAT): 1 hora

**Preparación del Paciente** : No requiere preparación

**Muestra Requerida** :

■ *Suero*  
*Sangre en tubo tapa amarilla*

■ *Orina*  
*Orina aislada*

**Opcional:**

*Suero*  
■ *Sangre tubo tapa roja*

**Estabilidad de la Muestra** <sup>2,3</sup> :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre Total	4 horas	Sin información	No aplica
Suero	2 días	7 días	1 mes
Orina	2 días	7 días	1 mes

**Condiciones de Envío al Laboratorio** : \*Dentro de Santiago y en el día  
Sangre: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada SI  
Suero: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada SI

\*Desde fuera de Santiago  
Sangre: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada SI  
Suero: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada SI

*\*Sólo si el tiempo de traslado cumple con la estabilidad de la muestra.*

Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

<b>Método Utilizado</b>	: Urea : Test UV cinético / Roche / Hitachi Creatinina: Cinético Colorimétrico Jaffé (método trazable a IDMS) / Roche / Hitachi
<b>Intervalos de Referencia</b>	: Interpretación médica
<b>Valor Crítico</b>	: No aplica
<b>Parámetros de Desempeño<sup>2,3</sup></b>	: Suero. Sensibilidad Urea: 3.0 mg/dl Sensibilidad Creatinina: 0.17 mg/dl  Orina. Sensibilidad Urea: 6 mg/dl Sensibilidad Creatinina: 4.2 mg/dl
<b>Información Clínica<sup>1, 4</sup></b>	: La Fracción Excretada de Nitrógeno Ureico (Urea) (FENU), se utiliza para distinguir entre una Insuficiencia Renal Aguda (IRA) "transitoria" de una IRA "persistente". Por lo general se utiliza en conjunto con la Fracción Excretada de Sodio (FENa). El encontrar la causa de una IRA es importante porque las estrategias para su manejo difieren. Aunque los valores de <i>cutoff</i> difieren entre los diferentes estudios, en un paciente con IRA un valor de FENU menor de 35% sugiere una causa transitoria (pre-renal), mientras que valores mayores a 50% sugieren una causa persistente (intrínseca). Para la FENa valores menores del 1% sugieren una causa transitoria (pre-renal), mientras que valores mayores de 3% sugieren una causa persistente (intrínseca). La FENa puede estar falsamente elevada en pacientes que toman diuréticos; por otro lado puede estar falsamente baja en un número de causas renales intrínsecas como la nefropatía inducida por medio de contraste, rhabdomiólisis y glomerulonefritis aguda <sup>1</sup> .
<b>Referencias</b>	: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Daryoosh Fahimi, Saeed Mohajeri, Niloufar Hajizadeh , Abbas Madani, Seyed Taher Comparison between fractional excretions of urea and sodium in children with acute kidney injury. <i>Pediatr Nephrol</i> (2009) 24:2409-241</li><li>2. Inserto sistema cobas 2012-03, V15. (CREJ2).</li><li>3. Inserto sistema cobas 2012,V8 (UREAL) .</li><li>4. <i>Cleveland Clinic Journal of Medicine</i>.2012.79; 121-126.</li></ol>