

**UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE BIOQUÍMICA**



**TASA DE REDUCCIÓN DE UREA COMO MARCADOR DE CALIDAD DE DIÁLISIS  
EN PACIENTES RENALES CRÓNICOS QUE ASISTEN AL HOSPITAL OBRERO N°7  
TARIJA - MARZO 2020**

**POR:**

**GLORIA RUTH VALERIANO POMA**

Trabajo presentado a consideración de la "Universidad Autónoma Juan Misael Saracho"  
como requisito para optar el grado académico de Licenciatura en Bioquímica

Gestión 2020

TARIJA - BOLIVIA

# INDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>1.1 Introducción.</b> .....	1
<b>1.2 Planteamiento del problema</b> .....	2
<b>1.3 Formulación del Problema</b> .....	3
<b>1.4 Justificación</b> .....	3
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	5
<b>2.1 Definición</b> .....	5
<b>2.2 Ciclo de la Urea</b> .....	5
<b>2.3 Relación con el Ciclo de Krebs</b> .....	8
<b>2.4 Regulación del Ciclo de la Urea</b> .....	8
<b>2.5 Los Riñones</b> .....	9
<b>2.6 Funciones de los riñones</b> .....	10
<b>2.7 Filtración y eliminación</b> .....	12
<b>2.8 Regulación de la presión arterial</b> .....	12
<b>2.9 Secreción de hormonas</b> .....	13
<b>2.10 Insuficiencia Renal</b> .....	13
<b>2.11 Clasificación Etiopatogénica</b> .....	14
<b>2.11.1 IRA Prerenal o Funcional</b> .....	14
<b>2.11.2 IRA Renal, Parenquimatosa o Intrínseca</b> .....	15
<b>2.11.3 IRA Posrenal u Obstructiva</b> .....	16
<b>2.12 Diagnóstico</b> .....	17
<b>2.12.1 Clínica y Exploración</b> .....	17
<b>2.12.2 Datos de Laboratorio Exploraciones Complementarias</b> .....	18
<b>2.13 Insuficiencia Renal Crónica</b> .....	20
<b>2.14 Prevención de la enfermedad de los riñones</b> .....	20
<b>2.15 Qué hacer para mantener los riñones sanos</b> .....	21
<b>2.15.1 Elegir alimentos saludables</b> .....	21
<b>2.15.2 Consejos para elegir alimentos saludables</b> .....	21
<b>2.15.3 Hacer de la actividad física parte de la rutina</b> .....	22

2.15.4 Aspirar a tener un peso saludable .....	23
2.15.5 Dormir suficiente.....	23
2.15.6 Dejar de fumar .....	23
2.15.7 Limitar la ingesta de alcohol .....	23
2.15.8 Explorar actividades para reducir el estrés .....	24
2.15.9 Control de la diabetes, la presión arterial alta y la enfermedad cardíaca .....	24
2.16 Hemodiálisis.....	25
2.16.1 Cuándo iniciar la diálisis.....	26
2.16.2 Proceso de Hemodiálisis .....	26
2.16.3 Partes del Dializador .....	27
2.16.4 Adecuación en Diálisis.....	27
2.16.5 Porcentaje de Reduccion de Urea .....	28
III. OBJETIVOS .....	29
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	29
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
IV MARCO METODOLÓGICO .....	30
4.1 Tipo de proyecto .....	30
4.2 Tipo de investigación .....	30
4.2.1 Transversal .....	30
4.2.2 Retrospectivo .....	30
4.2.3 Descriptivo.....	30
4.3 Universo y muestra .....	30
4.4 Materiales e insumos .....	30
4.5 Reactivos .....	31
4.6 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	31
4.6.1 MÉTODOS TEÓRICOS.....	31
4.6.2 MÉTODOS EMPIRICOS.....	31
4.6.3 Método enzimático UV. Sistema enzimático para determinación de la urea en el suero, analito plasma por fotometría en ultravioleta usando cinética de tiempo fijo.....	32
4.6.4 Toma de muestra .....	32
4.6.5 Muestra .....	33
4.6.6 Interferencias .....	33

4.6.7 Preparación del reactivo de trabajo .....	33
4.6.8 Procedimiento .....	34
4.6.9 Cálculos.....	35
4.6.10 Linealidad .....	35
4.6.11 Valores de referencia .....	35
4.7 Determinación del Porcentaje de Reducción de Urea .....	35
4.8 Operacionalización de variables .....	36
<b>V RESULTADOS .....</b>	<b>37</b>
TABLA 1 Clasificación de la tasa de reducción de urea recomendada según las normas KDOQI en enfermos renales crónicos que asisten a la unidad de hemodiálisis del hospital Obrero N°7 .....	37
TABLA 2 Frecuencia de Taza de reducción de urea adecuada en enfermos renales crónicos que asisten a la unidad de Hemodiálisis del Hospital Obrero N°7 según la edad .....	38
TABLA 3 Clasificación de la Taza de reducción de urea en pacientes renales crónicos que asisten a la unidad de hemodiálisis del hospital Obrero N°7 del sexo femenino.....	39
TABLA 4 Clasificación de Taza de reducción de urea en pacientes renales crónicos que asisten a la unidad de hemodiálisis del hospital Obrero N°7 del sexo Masculino.....	40
<b>VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>41</b>
6.1 CONCLUSIONES .....	41
6.2 RECOMENDACIONES .....	42
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>44</b>

### **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por darme vida, salud y la fortaleza para seguir adelante y lograr mis objetivos.

A mis padres por darme el apoyo moral y económico en esta etapa académica.

A mis hermanos y amigos que de una u otra manera contribuyeron para llevar a cabo el presente trabajo de investigación.

A la doctora Martha Jurado por su colaboración en cada momento de consulta y soporte en el trabajo de investigación

**DEDICATORIA**

A mis padres esencia de mi ser, por el amor y apoyo incondicional que me brindaron, quienes han sido el motor que ha impulsado el cumplimiento de este trabajo y todas mis metas