

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEI SARACHO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE BIOQUÍMICA**



**RELACIÓN ENTRE EL COCIENTE PROTEINURIA/CREATININURIA Y  
LOS VALORES DE LA PROTEINURIA DE 24 HORAS EN PACIENTES  
PREECLAMTICAS QUE ACUDIERON AL HOSPITAL OBRERO N° 7 DE  
LA CAJA NACIONAL DE SALUD DE TARIJA DE DICIEMBRE DE 2019 A  
JUNIO DE 2020**

UNIVERSITARIA: ABREGO PUMA SINTIA

**TESIS PRESENTADA A CONSIDERACIÓN DE LA “UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA JUAN MISAEI SARACHO”, COMO REQUISITO PARA LA  
OBTENCIÓN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA EN  
BIOQUÍMICA**

TARIJA – BOLIVIA

2020

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEI SARACHO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE BIOQUÍMICA**



**RELACIÓN ENTRE EL COCIENTE PROTEINURIA/CREATININURIA Y  
LOS VALORES DE LA PROTEINURIA DE 24 HORAS EN PACIENTES  
PREECLAMTICAS QUE ACUDIERON AL HOSPITAL OBRERO N° 7 DE  
LA CAJA NACIONAL DE SALUD DE TARIJA  
DE DICIEMBRE DE 2019 A JUNIO DE 2020**

Universitaria: Abrego Puma Sintia

Docente Guia: jurado Ortega Martha

**Tesis presentada a consideración de la “UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN  
MISAEI SARACHO”, como requisito para la obtención el grado académico de  
Licenciatura en Bioquímica**

Tarija – Bolivia

2020

## **AGRADECIMIENTO**

Luego de finalizar este trabajo de investigación es justo agradecer a Dios por la vida y a mis padres por apoyarme en los momentos de alegría y tristeza, en mis logros y también en mis fracasos; gracias por su infinito amor.

A mi Tutora la Dra. Martha jurado por el tiempo y dedicación, por brindarme su apoyo para culminar mi trabajo de investigación.

A mis docentes que me formaron académicamente, compartiendo sus conocimientos, sus experiencias y su ética durante todo el transcurso de mi carrera.

A mis amigos y compañeros con los que compartí los mejores momentos de mi vida universitaria, gracias por tantas sonrisas, por tantos recuerdos que perdurará mi mente, gracias por su amistad verdadera que va más allá de las aulas universitarias.

## **DEDICATORIA**

Dedico este Trabajo de Investigación primordialmente a Dios por sus bendiciones y a mi familia.

A mis padres por ser mi motivo de superación constante, por ser el ejemplo de lucha y perseverancia diaria, que, con palabras de incentivo, y apoyo incondicional me dieron la confianza necesaria para vencer los obstáculos que se presenten tanto en mi vida profesional como personal para llegar alcanzar mis metas y objetivos trazados.

## INDICE DE CONTENIDOS

### CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN:.....	1
1.1. ANTECEDENTES .....	2
1.2. DELIMITACIÓN DEL TEMA .....	4
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: .....	4
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.5. JUSTIFICACIÓN.....	6

### CAPITULO II

2.1. PREECLAMPSIA: DEFINICIÓN-.....	9
2.2. DEFINICIÓN E INCIDENCIA.....	9
2.2.1. FACTORES DE RIESGO.....	10
2.2.1.1. SÍNTOMAS .....	10
2.2.1.2. PRUEBAS Y EXÁMENES .....	11
2.3. PROTEÍNAS .....	11
2.3.1. PROTEINURIA.....	12
2.4. CREATININA.....	12
2.4.1. CREATINURIA.....	13
2.5. PROTEÍNAS DE 24 HORAS.....	13
2.5.1. CAUSAS DE PROTEINURIA .....	14
2.6. RELACIÓN PROTEÍNA/CREATININA .....	15
2.6.1. PROTEINURIA Y EMBARAZO .....	16
2.6.2. Métodos de laboratorio para determinar la proteinuria .....	17
2.6.3. Recolección de la muestra: .....	17
2.7. MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA MEDICIÓN DE PROTEÍNAS Y CREATININA EN ORINA ...	18
2.7.1. Método turbidimétrico.....	18
2.8. Método colorimétrico de Jaffé .....	20
2.8.1. Colorimetría. Fundamento .....	20
2.8.2. Procedimiento .....	20
2.8.3. Ventajas .....	21
2.8.4. Desventajas .....	21

### **CAPITULO III**

3. OBJETIVOS .....	20
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	20
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
3.3. VARIABLES .....	20
3.3.1. DEFINICION DE LAS VARIABLES: .....	20
3.3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	21
3.3.3. VARIABLE CREATINURIA (CR) .....	23

### **CAPITULO IV**

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN. - .....	25
4.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	25
4.3. MUESTRA. -.....	26
4.4. TIPO DE MUESTREO. - .....	26
4.5. POBLACIÓN: .....	26
4.6. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN. - .....	26
4.6.1. MÉTODOS TEÓRICOS. -.....	26
4.6.2. MÉTODOS EMPÍRICOS. -.....	27
4.6.4. METODOLOGIA DEL TRABAJO DE CAMPO: .....	29
4.6.5. INSTRUCCIONES PARA RECOLECCIÓN DE ORINA DE 24 HORAS.....	30
4.6.6. MATERIALES Y EQUIPOS.....	31
4.6.8. PROCEDIMIENTO PARA ORINA DE 24 HORAS .....	32
4.6.9. REACTIVOS - SOLUCIONES DE TRABAJO .....	33

### **CAPITULO V**

5.1. FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE PROTEINURIA DE 24 HORAS EN PACIENTES PRECLAMTICOS.....	37
5.2. FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE PROTEINURIA (PR) .....	39
5.3. FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE CREATINURIA (CR) .....	41
5.4. PORCENTAJE NORMAL, CON ALTERACION DE CREATINURIA EN ORINA ELEVADO Y DISMINUIDO .....	43
5.5. POCENTAJE DE PROTEINURIA EN ORINA NORMAL Y ELEVADO.....	44

5.6. PORCENTAJE DE PREECLAMPSIA SEGÚN PROTEINURIA DE 24 HORAS, NEGATIVOS Y POSITIVOS.....	45
---	----

5.7. COMPARACION DE RESULTADOS ENTRE PACIENTES CON PROTEINURIA /CREATINURIA (PR/CR) Y PROTEINURIA DE 24 HORAS ES PARA DETECTAR EL PORCENTAJE DE LOS PACIENTES PRECLAMTICOS.....	46
---	----

## CAPÍTULO VI

6.1. CONCLUSIONES .....	31
-------------------------	----

6.2. RECOMENDACIONES: .....	32
-----------------------------	----

BIBLIOGRAFÍAS .....	34
---------------------	----

## CAPÍTULO VII

ANEXOS .....	60
--------------	----

## **ÍNDICE DE TABLAS**

	PAG.
Tabla.....	.....
Tabla 1.....	21
Tabla 2.....	22
Tabla 3.....	23
Tabla 4.....	37
Tabla 5.....	39
Tabla 6.....	41
Tabla 7.....	43
Tabla 8.....	44
Tabla 9.....	45
Tabla 10.....	46

## **ÍNDICE DE GRAFICAS**

Grafica 1.....	37
Grafica 2.....	39
Grafica 3.....	41
Grafica 4.....	43
Grafica 5.....	44
Grafica 6.....	45
Grafica 7.....	46