



**Universidad Mayor de San Simón**  
**Facultad de Medicina**  
**Carrera de Lic. En Nutrición y Dietética**



**Valoración del estado nutricional a personas que asisten al  
servicio de hemodiálisis del centro hemo D de la clínica  
Saavedra, Cochabamba, Bolivia.**

**Mayo-Octubre 2018**

**Trabajo dirigido para optar el grado de licenciatura en nutrición y  
dietética**

**Estudiantes:** Roxana Butrón  
Shirley Cruz Romero

**Tutora:** Lic. Ángela Marion Zambrana Vera

**Tutor institucional:** Dr. Giovanny Marzana Claros

**COCHABAMBA – BOLIVIA 2018**



Universidad Mayor de San Simón

Facultad de Medicina

Carrera de Lic. En Nutrición y Dietética



Señala:

Lic. Rosang Huanterdy

COORDINADORA

FACULTAD DE MEDICINA - U.M.S.S.

Presenta:

REF: CONFORMIDAD CON TRABAJO DIRIGIDO

Distinguida Lic.

A tiempo de saludarle muy cordialmente y deseándole éxitos en sus actividades

## Valoración del estado nutricional a personas que asisten al servicio de hemodiálisis del centro hemo D de la clínica Saavedra, Cochabamba, Bolivia.

Mayo-Octubre 2018

En atención a que las actividades cumplen con las exigencias establecidas para su trabajo dirigido. Por lo que manifiesto conformidad para continuar con el procedimiento establecido para defensa de la misma, considerando una fecha tentativa de defensa el día 22 de noviembre de 2018.

Trabajo dirigido para optar el grado de licenciatura en nutrición y dietética

Sin otro particular y agradeciendo su gentil atención y colaboración, me despido de Ud. con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente,

**Estudiantes:** Roxana Butrón  
Shirley Cruz Romero

**Tutora:** Lic. Ángela Marion Zambrana Vera

**Tutor institucional:** Dr. Giovanni Marzana Claros

COCHABAMBA – BOLIVIA 2018

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPITULO 1 .....	15
1.1 INTRODUCCION: .....	16
1.2 INFORMACIÓN INSTITUCIONAL.....	17
1.2.1 Localización .....	17
1.2.2 Aspectos institucionales .....	18
1.2.3 Generalidades .....	18
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	19
Formulación del problema.....	19
1.4 OBJETIVOS.....	20
1.4.1 General: .....	20
1.4.2 Específicos:.....	20
1.5 JUSTIFICACIÓN .....	21
CAPITULO 2 .....	22
2. FUNDAMENTO TEORICO.....	23
2.1. Antecedentes .....	23
2.2 Enfermedad renal crónica (ERC) .....	24
2.2.1 Clasificación de la ERC.....	25
2.3 Hemodiálisis.....	25
2.4 Malnutrición: generalidades .....	26
2.4.1 Malnutrición y balance nitrogenado en HD .....	26
2.4.2 Principales causas de malnutrición en ERC-T:.....	27
2.4.3 Causas secundarias de malnutrición en ERC-T: .....	28
2.5 Inflamación.....	28
2.5.1 Inflamación en hemodiálisis .....	28

2.6 Valoración nutricional .....	30
2.6.1 Tamizaje nutricional .....	30
Evaluación de malnutrición e inflamación.....	30
Escala de desnutricion-inflamacion (malnutrition inflammation score MIS) .....	31
2.6.2 Historia clínica .....	34
Historia clínica general .....	34
Historia clínica nutricional.....	34
2.6.3 Examen físico.....	34
2.6.4 Datos de laboratorio .....	34
2.6.5 Datos Alimentarios .....	37
Frecuencia de alimentos. ....	37
Tiempos de comida.....	38
2.6.6 Datos Antropométricos .....	38
Peso:.....	39
Peso seco: .....	39
Peso pre –diálisis .....	39
Peso post-diálisis .....	39
Talla o estatura. ....	39
Índice de masa corporal. ....	40
Porcentaje de grasa corporal .....	41
Pliegues cutáneos.....	42
Perímetro de brazo .....	46
Áreas del brazo .....	46
Circunferencia muscular del brazo (CMB) .....	46
Área muscular braquial AMB.....	48

Área Grasa Braquial (AGB):.....	50
2.6.7 Estrategias nutricionales .....	52
Recomendaciones nutricionales.....	52
Recomendaciones alimentarias .....	55
CAPITULO 3.....	59
3 MARCO METODOLÓGICO .....	60
3.1 Delimitación .....	60
Cronológica.....	60
Geográficas.....	60
3.2 Diseño del Trabajo Dirigido .....	60
3.3 Tipo de investigación:.....	60
3.4 Operalización de variables .....	61
3.5 Población de estudio .....	72
• Universo:.....	72
• Tamaño muestral: .....	72
• Muestreo:.....	72
3.6 Criterios de selección .....	73
Criterios de inclusión: .....	73
Criterios de exclusión.....	73
3.7 Procedimiento e instrumento de trabajo de campo.....	73
Instrumento .....	73
3.8 Validación de la encuesta: .....	74
3.9 Aspectos bioéticos .....	74
Capítulo 4 .....	75
4.1 RESULTADOS.....	76

Recomendaciones .....	84
5.0 CRONOGRAMAS .....	85
TRABAJO DE CAMPO.....	85
DE ACTIVIDADES .....	88
6.0 Bibliografía .....	91
7.0 ANEXOS.....	94
.....	94