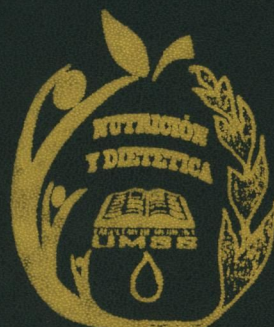




**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



**EFFECTOS DE UNA EDUCACION ALIMENTARIA EN PACIENTES
CON RIESGO NUTRICIONAL PARA EL CONTROL DE SODIO,
FOSFORO Y POTASIO CON ENFERMEDAD RENAL CRONICA DEL
SERVICIO DE HEMODIALISIS DEL HOSPITAL CLINICO VIEDMA**

**TESIS DE GRADO PRESENTADO PARA
OPTAR AL TITULO DE LICENCIATURA
EN NUTRICIÓN Y DIETETICA.**

AUTORA: LAURA STEPHANIE ECHEVERRIA SORIA

**TUTORES: MGR. DRA. DEIBY SUSAN ABASTO GONZALES
DR. JUAN MARCOS MEDINA BUSTOS**

**COCHABAMBA – BOLIVIA
2016**



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



**EFFECTOS DE UNA EDUCACION ALIMENTARIA EN PACIENTES
CON RIESGO NUTRICIONAL PARA EL CONTROL DE SODIO,
FOSFORO Y POTASIO CON ENFERMEDAD RENAL CRONICA DEL
SERVICIO DE HEMODIALISIS DEL HOSPITAL CLINICO VIEDMA**

TESIS DE GRADO PRESENTADO

PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIATURA

EN NUTRICION Y DIETETICA

AUTORA: LAURA STEPHANIE ECHEVERRIA SORIA

TUTORES: MGR. DRA. DEIBY SUSAN ABASTO GONZALES

DR. JUAN MARCOS MEDINA BUSTOS

COCHABAMBA - BOLIVIA

2016

INDICE

CAPITULO I PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. INTRODUCCION.....	9
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA	12
1.4. JUSTIFICACION	13
1.5. OBJETIVOS	14
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	14
1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	14
1.6. HIPÓTESIS	15

CAPITULO II MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	16
2.2. MARCO CONTEXTUAL	17
2.2.1. DESCRIPCION DEL AREA GEOGRAFICA DONDE SE DESARROLLA LA INVESTIGACION	17
2.2.2. DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS INSTITUCIONALES DONDE SE HACE LA INVESTIGACION.....	17
2.3. DEFINICION DE ENFERMEDAD RENAL CRONICA.....	17
2.4. CAUSAS DE LA ENFERMEDAD RENAL CRONICA	19
2.5. SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA.....	20
2.6. POSIBLES COMPLICACIONES	20
2.7. FACTORES DE RIESGO QUE AFECTAN LA PROGRESION DE LA ENFERMEDAD RENAL CRONICA.....	21
2.7.1. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES.....	21
2.7.1.1. PREDISPOSICIÓN GENÉTICA	21
2.7.1.2. FACTORES RACIALES.....	22
2.7.1.3. FACTORES MATERNO – FETALES.....	22
2.7.1.4. EDAD	22
2.7.1.5. GÉNERO.....	22
2.7.2. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES	23
2.7.2.1. CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL	23
2.7.2.2. TABAQUISMO	24
2.7.2.3. FÓSFORO.....	24

2.8. DEFINICION DE HEMODIÁLISIS.....	24
2.8.1. FUNCIÓN.....	24
2.8.2. PROCESO DE HEMODIÁLISIS.....	25
2.8.3. FUNDAMENTOS FISIOPATOLÓGICOS DEL TRASTORNO EN HEMODIALISIS	26
2.8.3.1. PRINCIPALES TRASTORNOS FISIOPATOLÓGICOS EN HEMODIALISIS.....	26
2.8.3.1.1. HIPERKALEMIA.....	26
2.8.3.1.2. HIPERVOLEMIA Y SODIO.....	27
2.8.3.1.3. PÉRDIDAS DE NUTRIENTES EN EL DIALIZADO	28
2.8.3.1.4. MAL NUTRICIÓN Y BALANCE NITROGENADO	29
2.9. MALNUTRICIÓN COMO FACTOR CAUSAL DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL ENFERMO RENAL	30
2.10. FACTORES ETIOPATOGÉNICOS DE MALNUTRICIÓN	32
2.10.1. INFLAMACIÓN	32
2.10.2. INGESTA ALIMENTARIA INSUFICIENTE	34
2.10.2.1. PÉRDIDAS DE NUTRIENTES EN DIÁLISIS	34
2.10.3. ACIDOSIS METABÓLICA	34
2.11. ESTADO NUTRICIONAL EN HEMODIÁLISIS.....	35
2.11.1. INGESTA DE NUTRIENTES.....	35
2.11.2. PERFIL ANTROPOMÉTRICO: DESNUTRICION	35
2.12. VALORACIÓN NUTRICIONAL EN EL ENFERMO RENAL CRONICO CON TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE HEMODIALISIS.....	36
2.12.1. MÉTODOS SUBJETIVOS	38
2.12.1.1. ANAMNESIS.....	38
2.12.1.2. EXAMEN FÍSICO	38
2.12.2. MÉTODOS OBJETIVOS.....	40
2.12.2.1. ANTROPOMETRÍA.....	40
2.12.2.1.1. PARAMETROS MEDIDOS.....	40
2.12.2.1.2. PARÁMETROS DE LABORATORIO.....	42
2.12.2.2.1. POTASIO.....	42
2.12.2.2.2. FOSFORO	43
2.12.2.2.3. SODIO	44
2.13. NUTRICION EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRONICA CON TERAPIA SUSTITUTIVA DE HEMODIALISIS	44
2.13.1. CAMBIO EN LA DIETA.....	45
2.13.2. CÓMO OBTENER LA CANTIDAD CORRECTA DE CALORÍAS	45

2.13.3.	CÓMO OBTENER LA CANTIDAD CORRECTA DE PROTEÍNAS	45
2.13.4.	OTROS NUTRIENTES IMPORTANTES EN LA DIETA	46
2.13.4.1.	SODIO.....	46
2.13.4.2.	FÓSFORO.....	46
2.13.4.3.	CALCIO.....	46
2.13.4.4.	POTASIO	47
2.13.4.5.	LÍQUIDO	47
2.14.	EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL.....	47
2.15.	RECOMENDACIONES NUTRICIONALES	48
2.15.1.	ENERGÍA	48
2.15.2.	PROTEÍNAS.....	48
2.15.3.	REQUERIMIENTOS DE LÍQUIDOS Y SODIO	50
2.15.4.	POTASIO.....	51
2.15.5.	CALCIO Y FÓSFORO.....	51
2.16.	AFECCIONES CLINICAS RANGOS Y METAS	53

CAPITULO III MARCO METODOLOGICO

3.1.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACION	56
3.2.	TIPO DE LA INVESTIGACION.....	56
3.3.	POBLACION Y MUESTRA DE LA INVESTIGACION	56
3.3.1.	UNIVERSO, POBLACION DE ESTUDIO Y MUESTRA	57
3.4.	VARIABLES DE ESTUDIO Y SU OPERALIZACION	57
3.5.	DESARROLLO DEL PROYECTO.....	59
3.6.	TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR DATOS DE LA INFORMACION	59
3.7.	FORMA DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACION.....	63
3.8.	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO.....	63

CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSION

4.1.	REALIZAR LA VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL POR ANTROPOMETRÍA.....	64
4.1.1.	Estado Nutricional según Índice de Masa Corporal.....	64
4.1.2.	Estado Nutricional según porcentaje de masa grasa.....	64
4.2.	COMPARAR LA INGESTA CALÓRICA-PROTEICA, MICRONUTRIENTES (SODIO, FOSFORO Y POTASIO) Y LA FRECUENCIA DE CONSUMO ALIMENTARIO PRE Y POST EDUCACIÓN ALIMENTARIA	65

4.2.1. Estadística de muestras emparejadas de la ingesta calórica-proteica.....	65
4.2.2. Estadística de muestras emparejadas de la ingesta de fosforo, sodio y potasio.....	66
4.2.3. Comparación de la frecuencia de consumo alimentario de lácteos pre y post educación alimentaria.....	68
4.2.4. Comparación de la frecuencia de consumo alimentario de carnes, huevos, enlatados y embutidos.....	71
4.2.5. Comparación de la frecuencia de consumo alimentario de cereales, derivados y leguminosas.....	74
4.2.6. Comparación de la frecuencia de consumo alimentario de verduras, frutas, frutos secos, aceitunas	77
4.2.7. Comparación de la frecuencia de consumo alimentario de azúcares y dulces Frecuencia de consumo de azúcares y dulces.....	81
4.2.8. Comparación de la frecuencia de consumo de grasas y aceites.....	83
4.2.9. Comparación de la frecuencia de consumo alimentario de sal y líquidos.....	86
4.3. COMPARAR LOS INDICADORES BIOQUÍMICOS DE FOSFORO, SODIO Y POTASIO PRE Y POST EDUCACIÓN ALIMENTARIA	89
4.3.1. Estadística de muestras emparejadas de indicadores bioquímicos como fosforo, sodio y potasio.....	89
TABLA 10: ESTADISTICA DE MUESTRAS EMPAREJADAS DE INDICADORES BIOQUIMICOS COMO FOSFORO, SODIO Y POTASIO.....	90
4.4. Comparar los cuestionarios de consejos dietéticos para el control de sodio, fosforo y potasio pre y post educación alimentaria nutricional.....	90
4.4.1. Consejos dietéticos de cocina	90
4.4.2. Comparación de los conocimientos sobre alimentación pre y post educación alimentaria.....	93

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES.....	94
5.2. RECOMENDACIONES.....	97
5.3. CRONOGRAMA.....	98

CAPITULO VI PROPUESTA

6.1. RESUMEN DE RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO SITUACIONAL O DELA INVESTIGACION	100
6.2. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA A SER INTERVENIDO	113

6.3.	JUSTIFICACION DE LA INTERVENNCION	114
6.4.	OBJETIVO DE LA INTERVENCION	114
6.5.	ACTIVIDADES ESPECÍFICAS POR CADA OBJETIVO	115
7.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	118
8.	ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.124