



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



EFFECTO DE LA ADICIÓN DE QUINOA EN LA DIETA DIARIA DE PACIENTES CON
CÁNCER DE MAMA EN FASE DE TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA

TESIS DE GRADO PRESENTADO PARA OPTAR AL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y
DIETÉTICA

AUTOR: SAÍAZAR MENDOZA JIMENA ALEJANDRA

TUTORES: Dra. MIRIAM ROSARIO ARNÉZ CAMACHO

PhD. DAYSI DEL ROSARIO PÉREZ REA

Ing. CLAUDIA ALEGRE RÍOS

Cochabamba - Bolivia

2018



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



**EFFECTO DE LA ADICION DE QUINOA EN LA DIETA DIARIA DE PACIENTES CON
CANCER DE MAMA EN FASE DE TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA**

TESIS DE GRADO PRESENTADO PARA OPTAR AL
TITULO DE LICENCIATURA EN NUTRICION Y
DIETETICA

AUTOR: SALAZAR MENDOZA JIMENA ALEJANDRA

TUTORES: Dra. MIRIAM ROSARIO ARNÉZ CAMACHO

PhD. DAYSI DEL ROSARIO PEREZ REA

Ing. CLAUDIA ALEGRE RÍOS

Cochabamba - Bolivia

2018

INDICE GENERAL

1.1. INTRODUCCION	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.3. JUSTIFICACION.....	4
1.4. OBJETIVOS	5
2. MARCO TEORICO.....	6
2.1. CANCER.....	6
2.2. CANCER DE MAMA.....	6
2.3. NUTRICION Y CANCER	14
2.4. QUIMIOTERAPIA Y NUTRICION.....	25
2.5. LA QUINOA	30
3. MARCO METODOLOGICO.....	36
3.1. ENFOQUE DE INVESTIGACION.....	36
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACION	36
3.3. DEFINICION DEL AEREA DE ESTUDIO	36
3.4. UNIVERSO, POBLACION Y MUESTRA	37
3.4.1. IDENTIFICACION DE LA POBLACION INVOLUCRADA EN EL ESTUDIO	37
3.4.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	37
3.4.3. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	38
4. RESULTADOS.....	40
5. DISCUSIÓN	64
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	72
6.1. CONCLUSIONES.....	72
6.2. RECOMENDACIONES	74
7. REFERENCIAS	75
8. ANEXOS.....	77

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL SEGUN ÍNDICE MASA MUSCULAR.....	20
TABLA 2. RANGOS DE INDICE CINTURA – CADERA EN AMBOS SEXOS.....	21
TABLA 3. COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LA QUINOA.....	33
TABLA 4. COMPOSICION DE AMINOACIDOS DE LA QUINOA Y OTROS GRANOS.....	34
TABLA 5. COMPOSICION DE MINERALES DE LA QUINOA.....	35
TABLA 6. COMPOSICION DE VITAMINAS DE LA QUINOA.....	35
TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE LA MOLÉCULA CALÓRICA.....	54
TABLA 8. ANÁLISIS QUÍMICO DE 1500 KCAL DE UNA PACIENTE DURANTE LA QUIMIOTERAPIA.....	55

INDICE DE FIGURAS

Fig.1. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LECHE.....	41
Fig. 2. FRECUENCIA DE CONSUMO DE DERIVADOS LACTEOS.....	41
Fig. 3. FRECUENCIA DE CONSUMO DE HUEVO.....	42
Fig. 4. FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNE DE RES.....	43
Fig. 5. FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNE DE POLLO.....	44
Fig. 6. FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNE DE PESCADO.....	44
Fig. 7. FRECUENCIA DE CONSUMO DE CEREALES.....	45
Fig. 8. FRECUENCIA DE CONSUMO DE PAN.....	46
Fig. 9 FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTAS.....	47
Fig. 10. FRECUENCIA DE CONSUMO DE VERDURAS.....	47
Fig. 11. FRECUENCIA DE CONSUMO DE TUBERCULOS.....	48
Fig. 12. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ACEITE.....	49
Fig. 13. FRECUENCIA DE CONSUMO DE MANTECAS.....	49
Fig. 14. FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRITURAS.....	50
Fig. 15. FRECUENCIA DE CONSUMO DE COMIDA CHATARRA.....	50
Fig. 16. FRECUENCIA DE CONSUMO DE AZUCAR.....	51
Fig. 17. FRECUENCIA DE CONSUMO DE DULCES/CARAMELOS.....	52
Fig. 18. FRECUENCIA DE CONSUMO DE GASEOSAS/REFRESCOS.....	52
Fig. 19. FRECUENCIA DE CONSUMO DE AGUA.....	53
Fig. 20. FRECUENCIA DE CONSUMO DE QUINOA.....	54
Fig. 21. REPRESENTACION DE PROMEDIOS DE PESO/IMC.....	56
Fig. 22. REPRESENTACIÓN DE LOS PROMEDIOS DE CINTURA-CADERA/PLIEGUE TRICIPITAL (TSF).....	57
Fig. 23. REPRESENTACIÓN DE LOS PROMEDIOS DE CALORIAS.....	58
Fig. 24. REPRESENTACIÓN DE LOS PROMEDIOS DE HIDRATOS DE CARBONO, PROTEÍNAS Y LÍPIDOS.....	59
Fig. 25. REPRESENTACIÓN DE LOS PROMEDIOS DE CALORIAS PREVIO/POSTERIOR AL TRATAMIENTO.....	60
Fig. 26. REPRESENTACIÓN DE LOS PROMEDIOS DE PROTEÍNAS PREVIO/POSTERIOR AL TRATAMIENTO.....	61
Fig. 27. REPRESENTACIÓN DE LOS PROMEDIOS DE LIPIDOS PREVIO/POSTERIOR AL TRATAMIENTO.....	62
Fig. 28. REPRESENTACIÓN DE LOS PROMEDIOS DE CARBOHIDATOS PREVIO/POSTERIOR AL TRATAMIENTO.....	63