

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACIÓN

CARRERA QUÍMICO FARMACÉUTICO



**PROMOVER EL CONSUMO DEL ESPARRAGO POR SUS
PROPIEDADES MEDICINALES Y NUTRICIONALES EN EL
BARRIO “TABLADITA I”**

Postulante:

LOURDES REYES ORDOÑEZ

Tutor:

SILVIA CRUZ

Trabajo Dirigido presentado a consideración de la “**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO**”, como requisito para optar el grado académico de Licenciatura en Químico Farmacéutico

Agosto - 2015

TARIJA – BOLIVIA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de manera muy especial a:

Mis padres Pedro e Inés quienes con su incondicional cariño, apoyo y comprensión supieron orientarme en todos los momentos difíciles de mi vida.

A mis pequeñas hijas, Yaninna, Yasendy, Fiorela; quienes son una razón más de seguir luchando por mis objetivos y poder romper todas las barreras que se presenten en mi camino y llegar a la meta deseada.

A mi hermana y mis hermanos que me acompañan en todo momento y me dan aliento para seguir adelante.

ÍNDICE

Dedicatoria

Agradecimientos

Resumen

	Pagina
Introducción.....	i
Identificación del Problema.....	ii
Formulación del Problema.....	iii
Justificación.....	iv
Objetivos.....	iv
Objetivo General.....	iv
Objetivos Específicos.....	iv
Hipótesis.....	v
Operacionalización de Variables.....	vi

CAPITULO I
MARCO TEÓRICO

	Pagina
HISTORIA Y ORIGEN DEL ESPARRAGO.....	1
MORFOLOGÍA Y TAXONOMÍA.....	1
1.2.1. Tallo.....	2
1.2.2. Raíces.....	3
1.2.3. Yemas.....	3
1.2.4. Flores.....	3
1.2.5. Fruto.....	3
1.2.6. Semillas.....	4
1.3. VARIEDADES DEL ESPÁRRAGO.....	4
1.3.1. Espárrago verde.....	5
1.3.2. Espárrago blanco.....	6
1.3.3. Esparrago verde morado.....	7
1.3.4. Espárrago morado.....	7
1.4. PRINCIPIOS ACTIVOS DEL ESPARRAGO.....	9
1.4.1. Asparagina.....	10
1.4.2. Arginina.....	10
1.4.3. Saponinas.....	11
1.4.4. Colina.....	11
1.4.5. Inulina y oligofructosa.....	11
1.4.6. Ácidos Glicólico.....	12
1.4.7. Rutina (sinónimo: rutósido).....	12
1.4.8. Antocianósidos.....	12
1.5. COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL ESPÁRRAGO.....	13
1.5.1. El agua.....	13
1.5.2. Fibra.....	14

	Pagina
1.5.3. Proteínas.....	14
1.5.3.1. Histonas.....	14
1.5.3.2. Lisina.....	15
1.5.3.3. Glutación.....	15
1.5.3.4. Asparagina.....	15
1.5.3.5. Arginina.....	16
1.5.4. Vitaminas.....	16
1.5.4.1. Vitamina C.....	16
1.5.4.2. Vitamina E.....	17
1.5.4.3. Folatos.....	17
1.5.4.4. Beta-carotenos.....	17
1.5.4.5. Vitaminas del Complejo B.....	17
1.5.4.5.1. Vitamina B1 o Tiamina.....	17
1.5.4.5.2. Vitamina B2 o Riboflavina.....	18
1.5.4.5.3. Vitamina B3, vitamina PP o Niacina.....	18
1.5.4.5.4. Vitamina B6 o Piridoxina.....	18
1.5.5. Minerales en el espárrago.....	18
1.5.5.1. Potasio.....	18
1.5.5.2. Calcio.....	19
1.5.5.3. Fósforo.....	19
1.5.5.4. Magnesio.....	19
1.5.5.5. Selenio.....	20
1.5.5.6. Zinc.....	20
1.5.5.7. Hierro.....	20
1.5.6. Lignanos.....	20
1.6. PROPIEDADES NUTRICIONALES DEL ESPARRAGO.....	21
1.6.1. Proteínas.....	22

	Pagina
1.6.1.2. Lisina.....	23
1.6.1.3. Arginina.....	23
1.6.2. Vitaminas.....	23
1.6.2.1. Folatos.....	23
1.6.2.2. Vitamina A.....	23
1.6.2.3. Vitamina C.....	24
1.6.2.4. Vitamina E.....	24
1.6.2.5. Vitaminas del complejo B.....	24
1.6.2.5.1. Vitamina B1.....	24
1.6.2.5.2. Vitamina B2.....	25
1.6.2.5.3. Vitamina B3.....	25
1.6.2.5.4. Vitamina B6.....	25
1.6.3. Minerales en el espárrago.....	26
1.6.3.1. Potasio.....	26
1.6.3.2. Calcio.....	26
1.6.3.3. Fosforo.....	26
1.6.3.4. Magnesio.....	26
1.6.3.5. Selenio.....	26
1.6.3.6. Zinc.....	27
1.6.3.7. Hierro.....	27
1.7. PROPIEDADES MEDICINALES DEL ESPARRAGO.....	27
1.7.1. Fibra.....	28
1.7.2. Antioxidantes.....	28
1.7.2.1. Lignanós.....	29
1.7.2.2. Vitamina E.....	30
1.7.2.3. Glutathión.....	30
1.7.2.4. Folatos.....	31

	Pagina
1.7.3. Vitaminas del Complejo B.....	31
1.7.3.1. Vitamina B1.....	31
1.7.3.2. Vitamina B2.....	31
1.7.3.3. Vitamina B6.....	32
1.7.4. Minerales.....	32
1.7.4.1. Fosforo.....	32
1.7.4.2. Magnesio.....	33
1.7.5. Proteínas.....	33
1.7.5.1. Histonas.....	33
1.7.5.2. Asparagina.....	33
1.7.5.3. Arginina.....	34
1.7.6. Inulina oligofruktuosa.....	34
1.7.7. Rutósido.....	36
1.7.8. Colina.....	36
1.7.9. Lisina.....	36
1.7.10. Antocianósidos.....	36
1.7.11. Saponinas.....	36
1.8. CONTRAINDICACIONES.....	37
1.9. TOXICIDAD.....	37
1.10. PRODUCCIÓN DEL ESPÁRRAGO.....	37
1.11. CONSUMO DEL ESPARRAGO.....	38

CAPITULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

	Pagina
2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	40
2.1.1. Descriptiva.....	40
2.1.2. Prospectiva.....	40
2.1.3. Transversal.....	40
2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	40
2.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	41
2.4. ZONA DE ESTUDIO.....	41
2.5. MUESTRA Y TIPOS DE MUESTREO.....	41
2.6. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	43
2.6.1. Métodos Teóricos.....	43
2.6.1.1. Deductivo.....	43
2.6.1.2. Analítico.....	43
2.6.1.3. Sintético.....	44
2.6.2. Métodos Empíricos.....	44
2.6.2.1. Métodos de Observación Científica.....	44
2.6.2.2. Métodos Medición.....	44
2.6.3. TÉCNICAS.....	44
2.6.3.1. La Encuesta.....	44
2.6.3.2. Exposición.....	45
2.6.3.3. Lluvia de Ideas.....	45
2.7. INSTRUMENTOS.....	45
2.7.1. Cuestionario Semi-estructurado.....	45
2.7.2. Folletos.....	45
2.7.3. Recetarios.....	45
2.8. TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN.....	46
2.9. FORMA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	46

CAPITULO III
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN
DE RESULTADOS

	Pagina
3.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	48
3.2. DISCUSIÓN.....	58
3.3. CONCLUSIONES.....	60
3.4. RECOMENDACIONES.....	61

INDICÉ DE CUADROS

	Pagina
CUADRO N^a1.....	48
CUADRO N^a2.....	50
CUADRO N^a3.....	52
CUADRO N^a4.....	54
CUADRO N^a5.....	56

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pagina
GRÁFICO N^a 1.....	49
GRÁFICO N^a 2.....	51
GRÁFICO N^a 3.....	53
GRÁFICO N^a 4.....	55
GRÁFICO N^a 5.....	57

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1

ANEXO 2

ANEXO 3

ANEXO 4