



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA



INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA

**EFFECTO DE LA ESTANDARIZACION DE RECETAS SOBRE LA
ACEPTABILIDAD DE LA DIETA POR NIÑOS DEL SERN DEL
MUNICIPIO DE PATZUN, DEPARTAMENTO DE
CHIMALTENANGO, REPUBLICA DE GUATEMALA.**

DALYS NOEMÍ DELGADO MENDIETA

**CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN NUTRICION Y CIENCIAS DE ALIMENTOS
(CESNA)**

ESCUELA DE NUTRICIÓN

GUATEMALA, ABRIL DE 1976

FAACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA
INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA

**EFFECTO DE LA ESTANDARIZACION DE RECETAS SOBRE LA
ACEPTABILIDAD DE LA DIETA POR NIÑOS DEL SERN DEL
MUNICIPIO DE PATZUN, DEPARTAMENTO DE
CHIMALTENANGO, REPUBLICA DE GUATEMALA**

TESIS ELABORADA POR
DALYS NOEMÍ DELGADO MENDIETA

PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE
NUTRICIONISTA

EN EL GRADO DE LICENCIADO

CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN NUTRICIÓN Y CIENCIAS DE ALIMENTOS
ESCUELA DE NUTRICIÓN

GUATEMALA, ABRIL DE 1976

**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y
FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO	LIC. LEONEL CARRILLO R.
SECRETARIO	LIC. CARLOS A. POSADAS
VOCAL 1o.	LIC. MARIO DARY
VOCAL 2o.	LIC. ADOLFO LEÓN GROSS
VOCAL 3o.	LIC. FRANCISCO JAVIER CASTELLANOS
VOCAL 4o.	BR. SERGIO ORTIZ
VOCAL 5o.	BR. JORGE CARLOS

DEDICO ESTE ACTO

CON INMENSO AMOR A MIS PADRES

GERARDO PALMIERI C.

AMINTA MENDIETA DE PALMIERI

CON ESPECIAL CARIÑO A MIS HERMANOS

MARÍA ELENA

ANTONIO

CARLOS EDUARDO

**CON SINCERO AFECTO A MIS FAMILIARES Y AMIGOS,
EN ESPECIAL**

FIDEDIGNA VIUDA DE MENDIETA

ISABEL MARÍA MENDIETA

AGUSTINA MENDIETA DE ALONSO

RENÉ CIENFUEGOS JUÁREZ

VIODELDA GÓMEZ MONTILLA

MARIE JOSÉ CASTERA

ALBA LUZ DE ARRIOLA

DEDICO ESTA TESIS

A DIOS

A MI PATRIA PANAMA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

**AL INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y
PANAMA (INCAP)**

A LA ESCUELA DE NUTRICION

**AL SERVICIO DE EDUCACION Y RECUPERACION
NUTRICIONAL DEL MUNICIPIO DE PATZUN**

AL COLEGIO JOSE DANIEL CRESPO DE CHITRE

A MIS COMPAÑEROS

MI MAS SINCERO AGRADECIMIENTO A:

DOCTORA SUSANA J. ICAZA

LICENCIADA GLORIA DE OCANO

LICENCIADA INÉS DE AGUILAR

SEÑORA LUZ E. DE CASTELLANOS

POR SU VALIOSA COLABORACIÓN EN LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.

CONTENIDO

I.	INTRODUCCION	1
II.	ANTECEDENTES	3
	A RECETAS ESTANDARIZADAS	3
	1 DEFINICIÓN	3
	2. IMPORTANCIA	3
	3. ASPECTOS IMPORTANTES AL ESTANDARIZAR UNA RECETA	5
	B ESTUDIOS SOBRE ACEPTABILIDAD	6
	1. GENERALIDADES	6
	2. FACTORES QUE DETERMINAN LA ACEPTABILIDAD DE LOS ALIMENTOS	7
	3. MÉTODOS PARA MEDIR LA ACEPTABILIDAD DE LOS ALIMENTOS	9
	C. SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL	10
	1. GENERALIDADES	10
	2. BENEFICIARIOS	11
	3. ALIMENTACIÓN OFRECIDA	12
	4. GRADO DE ACEPTABILIDAD DE LAS PREPA- RACIONES SERVIDAS	13
III.	PROPOSITOS	15
IV.	MATERIAL Y METODOS	16
	A. MATERIAL	16
	1. SERVICIO DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL DE PATZÚN	16
	2. SUJETOS	16
	3. MUESTRA DE RECETAS	17
	4 INSTRUMENTOS	17

B.	METODOLOGÍA UTILIZADA	18
1.	PARA LA SELECCIÓN DE LA MUESTRA DE RECETAS	18
2.	PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE LAS RECETAS	18
3.	PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	19
4.	PARA EL ANÁLISIS DE LOS DATOS	22
V	RESULTADOS	23
A.	PESO DE LA PORCIÓN	23
B	TIEMPO EMPLEADO EN LA ELABORACIÓN DE LAS RECETAS, ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN	25
C.	ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS	26
1	ACEPTABILIDAD POR RECETA	27
2.	ACEPTABILIDAD POR SUJETO	29
D	CONSUMO DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS	30
1.	CONSUMO POR RECETA	30
2.	CONSUMO POR SUJETO	31
VI.	DISCUSION	33
A	ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS	33
1.	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS INGREDIENTES	33
2.	PERSONAL	33
B	CONSUMO DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS	34
C.	ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS	34
VII.	RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
VIII.	BIBLIOGRAFIA	37
IX	APENDICES	42

APÉNDICE 1	43
APÉNDICE 2	44
APÉNDICE 3	46
APÉNDICE 4	47
APÉNDICE 5	48
APÉNDICE 6	49

I. INTRODUCCION

UNA DE LAS FUNCIONES DESEMPEÑADAS POR EL NUTRICIONISTA CON MIRAS A MEJORAR EL ESTADO NUTRICIONAL DEL INDIVIDUO O GRUPO DE INDIVIDUOS, ES LA DE PLANIFICAR ADECUADAMENTE LA ALIMENTACIÓN OFRECIDA EN LOS SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN, NO SÓLO DE HOSPITALES, SINO TAMBIÉN DE OTRAS INSTITUCIONES COMO LO SON LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL (SERN).

DIVERSOS AUTORES COINCIDEN EN QUE, PARA EL LOGRO DE UNA BUENA PLANIFICACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN ES INDISPENSABLE EL USO DE MÉTODOS ESTANDARIZADOS.

LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS ES UN MÉTODO VALIOSO PARA MEJORAR LA ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS, PUES AYUDA AL CONTROL DE LA CALIDAD Y CANTIDAD DE LA DIETA.

LA ALIMENTACIÓN JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE EN EL TRATAMIENTO DEL NIÑO DESNUTRIDO PORQUE DE ELLA DEPENDE, EN GRAN PARTE, LA RECUPERACIÓN DEL MISMO. POR TAL RAZÓN, ES NECESARIO DETERMINAR CON EXACTITUD LA INGESTA DE ALIMENTOS Y LOS FACTORES QUE LA HACEN VARIAR, EL USO DE RECETAS ESTANDARIZADAS MEJORA LA CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN SERVIDA Y, POR LO TANTO, CONTRARRESTA UNA DE LAS CAUSAS QUE SE OPONEN A UNA INGESTA ADECUADA DE ALIMENTOS POR EL NIÑO, COMO ES LA INAPETENCIA. POR OTRA PARTE, UNA MEJOR ACEPTABILIDAD DISMINUYE LA ESTADÍA DEL NIÑO EN EL SERN Y POR CONSIGUIENTE, EL COSTO DE SU RECUPERACIÓN.

ESTA INVESTIGACIÓN TUVO COMO FINALIDAD DETERMINAR EL EFECTO DE LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS SOBRE LA ACEPTABILIDAD DE LA DIETA POR NIÑOS DEL SERN DEL MUNICIPIO DE PATZÚN, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO Y SE REALIZÓ DURANTE LOS MESES DE ABRIL A JUNIO DE 1975. SUS RESULTADOS PODRÁN SERVIR DE GUÍA EN LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS SIMILARES EN OTROS SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL.

II. ANTECEDENTES

A. RECETAS ESTANDARIZADAS

1. DEFINICIÓN

LA RECETA ESTANDARIZADA HA SIDO DEFINIDA POR MOORE (29), COMO LA ESPINA DORSAL DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DE UN SERVICIO DE ALIMENTACIÓN, YA QUE DÁ POR RESULTADO UN SIN NÚMERO DE VENTAJAS EN LA PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS.

WEST Y COLABORADORES (47), ZUMSTEG (50) Y PRESTON (33), COINCIDEN EN DEFINIR LA RECETA ESTANDARIZADA COMO AQUELLA QUE HA SIDO PROBADA VARIAS VECES Y QUE, REPETIDA EN LAS MISMAS CONDICIONES, PROPORCIONA SIEMPRE UN PRODUCTO DE CALIDAD Y CANTIDAD CONOCIDAS.

SEGÚN PARKS (31), UNA RECETA ESTANDARIZADA ES AQUELLA QUE PRODUCE UNIFORMIDAD DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL COSTO, NÚMERO DE PORCIONES Y CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DE LA MISMA.

2. IMPORTANCIA

DESDE HACE VARIAS DÉCADAS LOS PROFESIONALES RELACIONADOS CON EL MANEJO DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN HAN RECONOCIDO A LAS RECETAS ESTANDARIZADAS COMO HERRAMIENTAS DE INESTIMABLE VALOR EN LA PLANIFICACIÓN DEL MENÚ, POR LAS MUCHAS VENTAJAS QUE DERIVA SU USO, EN EL EMPEÑO DE PRODUCIR UNA ALIMENTACIÓN DE ALTA CALIDAD (12, 22, 28, 29, 30, 38, 42, 51).

EL USO DE DICHAS RECETAS HA SURGIDO POR LA DEMANDA DE UN PRODUCTO DE CALIDAD CONSTANTE, POR EL MARCADO AUMENTO DEL COSTO DE LOS ALIMENTOS Y POR LA ESCASEZ DE PERSONAL DEBIDAMENTE ENTRENADO EN EL ARTE Y CIENCIA DE LA PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS (49). TAMBIÉN PUEDE DECIRSE QUE SON DE GRAN UTILIDAD PARA LOS EMPLEADOS INVOLUCRADOS DIRECTAMENTE EN LA ELABORACIÓN DE LOS ALIMENTOS, QUIENES HAN SABIDO APRECIARLAS POR LOS BENEFICIOS QUE BRINDAN, RELACIONADOS CON EL AHORRO DE TIEMPO, GARANTÍA DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO Y MENOR ESFUERZO PARA SU REALIZACIÓN (38).

SU USO SE HA GENERALIZADO TANTO QUE NO SÓLO SE USAN EN SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN PARA ENFERMOS, SINO TAMBIÉN, EN INSTITUCIONES QUE OFRECEN ALIMENTACIÓN A INDIVIDUOS SANOS. SE UTILIZAN ESTAS RECETAS EN HOSPITALES, COMEDORES ESCOLARES, CAFETERÍAS COMERCIALES Y RESTAURANTES, ENTRE OTRAS (7, 18, 21, 28, 38, 50, 52).

VARIOS AUTORES (28, 38, 48), INFORMAN QUE HOY EN DÍA, CADA INSTITUCIÓN, A PESAR DE LO POCO QUE SE HA INFORMADO ACERCA DE LA IMPORTANCIA DE LAS RECETAS ESTANDARIZADAS, CUENTA CON UN MANUAL EN EL CUAL ESTÁN RECOPIADAS TODAS LAS RECETAS QUE POSEE, Y QUE SON DE SU USO PARTICULAR.

LA IMPORTANCIA DE LAS RECETAS ESTANDARIZADAS SE DERIVA DE LOS BENEFICIOS QUE PROPORCIONAN, LOS CUALES HAN SIDO ENUMERADOS DE DISTINTAS MANERAS POR DIVERSOS AUTORES (1, 7, 26, 27, 30, 38, 40, 43, 46, 51). TODOS COINCIDEN EN QUE LOS BENEFICIOS QUE ELLAS BRINDAN, SON LOS SIGUIENTES:

- A) PROVEEN CANTIDAD Y CALIDAD CONSTANTES
- B) MEJORAN EL CONTROL DE COSTOS
- C) AHORRAN TIEMPO Y LABOR
- D) AYUDAN EN EL SISTEMA DE COMPRAS

OTROS AUTORES HACEN ÉNFASIS EN LA GRAN UTILIDAD DE ESTAS RECETAS PARA EL CONTROL DE COSTOS EN UN SERVICIO DE ALIMENTACIÓN (17, 35), Y SEÑALAN QUE UN CONTROL DE COSTOS BIEN EJECUTADO ELIMINA LA INSEGURIDAD EN EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN Y EVITA LA POCA PRODUCCIÓN O EL EXCESO DE ELLA Y, ADEMÁS, ASEGURA EL ÉXITO EN LAS OPERACIONES FINANCIERAS DEL SERVICIO (8, 20, 24, 25, 26, 30, 31, 34, 41, 48).

EN RESUMEN, EL USO DE LAS RECETAS ESTANDARIZADAS SE TRADUCE EN MENOR ESFUERZO DEL TRABAJADOR, MAYOR CONTROL DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO, SATISFACCIÓN DEL COMENSAL Y AHORRO DE TIEMPO Y DINERO.

3. ASPECTOS IMPORTANTES AL ESTANDARIZAR UNA RECETA

AL ESTANDARIZAR UNA RECETA LOS ASPECTOS IMPORTANTES QUE SE DEBEN CONSIDERAR, SEGÚN ALGUNOS AUTORES (7, 28, 35), SON LOS SIGUIENTES:

- A) CANTIDAD QUE SE DESEA PRODUCIR
- B) EQUIPO DISPONIBLE
- C) EMPLEADOS DISPONIBLES
- D) DINERO DISPONIBLE

ZUMSTEG (50) Y MILLER (26), PIENSAN QUE UN FACTOR QUE NO DEBE

PASARSE POR ALTO AL ESTANDARIZAR UNA RECETA, ES LA REDACCIÓN FINAL DE LA MISMA. PARA ESTE PROPÓSITO, ALGUNOS AUTORES (23, 28), ADEMÁS DE LOS YA MENCIONADOS, SUGIEREN QUE SE ELABORE UN MANUAL EN EL QUE SE AGRUPEN TODAS LAS RECETAS DEBIDAMENTE ESTANDARIZADAS Y CUYO ESTILO SEA DE FÁCIL INTERPRETACIÓN Y QUE, ADEMÁS, INCLUYA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN COMO PARTE ESENCIAL PARA EL SEGUIMIENTO DE CADA RECETA:

- A) NOMBRE DE LA RECETA Y SU CLASIFICACIÓN
- B) PRODUCCIÓN TOTAL
- C) TAMAÑO DE LA PORCIÓN
- D) INGREDIENTES, EN EL ORDEN DE USO
- E) MÉTODOS DE PREPARACIÓN
- F) TIEMPO TOTAL
- G) INSTRUCCIONES PARA SERVIR LA PREPARACIÓN

B. ESTUDIOS SOBRE ACEPTABILIDAD

1. GENERALIDADES

LA ACEPTABILIDAD DE LOS ALIMENTOS HA SIDO DEFINIDA POR EPPRIGHT (13) COMO "UNA REACCIÓN COMPLEJA DETERMINADA POR LAS CONDICIONES BIOQUÍMICAS DEL CUERPO, LA RESPUESTA DE LOS SENTIDOS Y EL ESTADO MENTAL DEL INDIVIDUO", AL RESPECTO CROCKER (11) OPINA QUE ÉSTA DEPENDE, EN GRAN PARTE, DE LA IMPRESIÓN QUE LOS ALIMENTOS CAUSEN A LOS SENTIDOS, ESPECIALMENTE A LA VISTA, AL OLFATO Y AL GUSTO.

PILGRIM (32) LA DEFINE COMO "CONSUMO CON PLACER" TOMANDO LAS REACCIONES AFECTIVAS COMO CRITERIO PARA SU DEFINICIÓN.

EL MISMO AUTOR SEÑALA QUE PARA QUE UNA PREPARACIÓN SEA ACEPTADA POR UN INDIVIDUO, ÉSTA DEBE PLANIFICARSE EN BASE A FACTORES DE ORDEN FISIOLÓGICO Y A FACTORES DE ORDEN AMBIENTAL.

BÉHAR E ICAZA (3) INDICAN QUE EL ALIMENTO ESTÁ ASOCIADO, CASI SIEMPRE, AL RECUERDO DE UNA EXPERIENCIA CON EL MISMO QUE PUEDE SER AGRA-
DABLE O DESAGRADABLE; SI LA SITUACIÓN QUE RODEA AL ALIMENTO ES DESAGRADA-
BLE Y EL INDIVIDUO AL VOLVERLO A RECIBIR LO ASOCIA CON ESA SITUACIÓN, SE ORI-
GINA UN RECHAZO. POR EL CONTRARIO, SI LA SITUACIÓN EN QUE SE SIRVE EL ALI-
MENTO ES AGRADABLE, EL RECUERDO DE LA PREPARACIÓN OFRECIDA EN ESA OCASIÓN
HACE QUE LA MISMA SEA RÁPIDAMENTE ACEPTADA. ESTA ASOCIACIÓN DE ALIMENTOS
A SITUACIONES AGRADABLES O DESAGRADABLES VARÍA GRANDEMENTE DE INDIVIDUO A
INDIVIDUO Y DE PUEBLO A PUEBLO. INCLUSO, HAY PERSONAS QUE NO TOMAN LECHE,
POR EJEMPLO, PORQUE LA CONSIDERAN COMO ALIMENTO PARA DÉBILES; EN OTRAS
OCASIONES, EL USO DE CIERTOS ALIMENTOS EN RACIONES PARA ANIMALES IMPIDE
QUE EL SER HUMANO LOS ACEPTÉ, PUES SU CONSUMO CAUSA DESPRESTIGIO.

2. FACTORES QUE DETERMINAN LA ACEPTABILIDAD DE LOS ALIMENTOS

EL ALIMENTO ES UN VEHÍCULO DE NUTRIMENTOS; NO OBSTANTE, ALGUNOS ESTUDIOS DEMUESTRAN QUE LA MAYORÍA DE LAS PERSONAS NO TOMAN EN CUENTA EL VALOR NUTRITIVO DE LOS ALIMENTOS PARA LA SELECCIÓN DE LOS MISMOS, SINO QUE

SE GUÍAN POR FACTORES COMO COLOR Y APARIENCIA, DADO QUE EL ALIMENTO CONSTITUYE UN ESTÍMULO PSICO-FÍSICO PARA EL SER HUMANO, QUIEN TIENE UNA IMAGEN DEL MISMO Y LO RECONOCE POR LAS CARACTERÍSTICAS ANTERIORMENTE MENCIONADAS (3).

GENERALMENTE, UN INDIVIDUO RECHAZA UN ALIMENTO POR EL MÉTODO QUE SE UTILIZÓ EN LA PREPARACIÓN, POR SUS HÁBITOS ALIMENTARIOS O PORQUE SIMPLEMENTE EL TAMAÑO DE LA PORCIÓN ES MUY GRANDE (13, 18, 44).

OTROS ESTUDIOS DEMUESTRAN QUE LA ACEPTABILIDAD DE UN ALIMENTO TAMBIÉN ESTÁ DETERMINADA POR EL SEXO Y LA EDAD DEL INDIVIDUO (21).

AL RESPECTO, BÉHAR E ICAZA (3) OPINAN QUE LA ACTITUD DE RECHAZO O ACEPTACIÓN DE UN ALIMENTO POR UN NIÑO ES PURA IMITACIÓN DE LAS ACTITUDES DE LOS PADRES, E INDICAN QUE LAS RAZONES POR LAS CUALES LAS PERSONAS ACEPTAN O RECHAZAN UN ALIMENTO, SON MUY VARIADAS. UN ADOLESCENTE PUEDE QUE LO CONSUMA PARA TENER BUENA FIGURA, UN ATLETA, PARA TRIUNFAR, UN INDIVIDUO, POR PURA IMITACIÓN, OTROS, POR TENER PRESTIGIO Y OTROS, PORQUE SIMPLEMENTE LES GUSTA.

ANALIZANDO TODOS ESTOS CRITERIOS SE OBSERVA QUE, EN REALIDAD, EL FENÓMENO DE LA ACEPTABILIDAD DE UN ALIMENTO ES MUY DIFÍCIL DE MEDIR, DADO LOS MUCHOS FACTORES QUE INVOLUCRA Y EL QUE NO EXISTA UNO ESPECÍFICO QUE LA DETERMINE.

SIN EMBARGO, EL LOGRO DE PREPARACIONES ALIMENTICIAS ACEPTADAS

POR EL COMENSAL ES DE SUMA IMPORTANCIA EN PACIENTES CUYA RECUPERACIÓN DEPENDE FUNDAMENTALMENTE DEL CONSUMO DE DICHAS PREPARACIONES.

ENTRE LOS MÉTODOS UTILIZADOS PARA MEJORAR LA ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS, LA LITERATURA SEÑALA LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS. EN UN ESTUDIO RECIENTE, REALIZADO POR VILLAYERDE (45), SE ENCONTRÓ QUE LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS INFLUYÓ POSITIVAMENTE EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS.

3. MÉTODOS PARA MEDIR LA ACEPTABILIDAD DE LOS ALIMENTOS

ENTRE LOS DIVERSOS MÉTODOS QUE EXISTEN PARA MEDIR LA ACEPTABILIDAD DE LOS ALIMENTOS SE PUEDEN SEÑALAR LOS SIGUIENTES:

A) DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE INGESTA DE LOS ALIMENTOS.

PARA ELLO SE DETERMINA EL PORCENTAJE DEL CONSUMO DE LA RACIÓN SERVIDA Y EN BASE A ESCALAS PROPUESTAS SE ESTABLECE EL GRADO DE ACEPTABILIDAD DE LOS ALIMENTOS (17, 44, 45, 52).

B) MÉTODOS SENSORIALES, LLAMADOS SUBJETIVOS. ESTOS MÉTODOS SE DIVIDEN EN PRUEBA DE TRIÁNGULO, PRUEBA DE DUO-TRÍO, Y PRUEBA DE COMPARACIÓN MÚLTIPLE. SE UTILIZAN GENERALMENTE PARA EVALUAR EL SABOR DE UN ALIMENTO. LA EVALUACIÓN ES HECHA POR GUSTADORES, A TRAVÉS DEL USO DE TÉCNICAS ORGANOLÉPTICAS. LA GUSTACIÓN PUEDE SER HECHA POR GUSTADORES PROFESIONALES, INDIVIDUALMENTE, O EN PANEL. EL PANEL ES UNA HERRAMIENTA EN LA INVESTIGACIÓN DE DEFECTOS DE SABOR. UN GUSTADOR INDIVIDUAL ES EL COCINERO

c) MÉTODOS OBJETIVOS, LOS CUALES NO DEPENDEN EN MAYOR GRADO DE LOS SENTIDOS HUMANOS Y SE CLASIFICAN EN QUÍMICOS, FÍSICOS, FÍSICO-QUÍMICOS Y MICROSCÓPICOS (11).

C. SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL

1. GENERALIDADES

EN EL AÑO DE 1955 SURGIÓ EN VENEZUELA LA IDEA DE CREAR LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL, POR INSPIRACIÓN DE BENGUA (4), QUIEN LOS LLAMÓ CENTROS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL.

LA IDEA FUE MÁS TARDE ADOPTADA POR GUATEMALA, DONDE SE LES DENOMINÓ SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL (SERN), Y CUYA CARACTERÍSTICA ESPECIAL ES LA DE FUNCIONAR ADSCRITOS A ALGÚN ORGANISMO DE SALUD.

LOS SERN DEDICAN SUS ACTIVIDADES A LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL DE LAS MADRES MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DE SUS HIJOS.

EN ESTOS SERVICIOS EL NIÑO RECIBE LA ALIMENTACIÓN NECESARIA PARA SU RECUPERACIÓN POR MEDIO DE UNA DIETA ADECUADA, DE BAJO COSTO Y FÁCIL DE OBTENER LOCALMENTE. SE ENSEÑAN AL NIÑO PRÁCTICAS DE HIGIENE Y SE HACE ÉNFASIS EN SU RECREACIÓN QUE SE REALIZA A TRAVÉS DE JUEGOS FÍSICOS APROPIADOS A SU EDAD.

LAS MADRES DE LOS NIÑOS ATENDIDOS ASISTEN UNA VEZ POR SEMANA

AL SERVICIO Y PARTICIPAN EN ACTIVIDADES TALES COMO PREPARACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA COMIDA; ADEMÁS, ASISTEN A UN CURSILLO SOBRE EDUCACIÓN NUTRICIONAL IMPARTIDO POR EL PERSONAL DEL SERN. DE ESTA MANERA, LA MADRE ADQUIERE CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE NUTRICIÓN, HIGIENE Y PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS (36).

2. BENEFICIARIOS

EN LOS SERN SE PRESTA ATENCIÓN A NIÑOS DE AMBOS SEXOS, DE 1 A 6 AÑOS DE EDAD, QUE PRESENTEN DESNUTRICIÓN DEL GRADO II O III (15), SIN COMPLIACIONES QUE AMERITEN HOSPITALIZACIÓN O ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA.

COMO TODO NIÑO DESNUTRIDO, LOS ATENDIDOS EN LOS SERN SUFREN MANIFESTACIONES PSICOLÓGICAS, COMO LAS DESCRITAS POR GÓMEZ Y COLABORADORES (16). EN ETAPAS TEMPRANAS ESTAS MANIFESTACIONES SON ANOREXIA, PÉRDIDA DE INTERÉS POR LOS ALIMENTOS, MAL HUMOR, IRRITABILIDAD, TRASTORNOS DE LENGUAJE; EN GRADOS MÁS AVANZADOS, COMO EN LA DESNUTRICIÓN GRADO III, EL NIÑO SE TORNA LLORÓN, INACTIVO, RECHAZA LOS ALIMENTOS OFRECIDOS APRETANDO LOS DIENTES Y PERMANECE INMÓVIL.

ADEMÁS DE ESTAS CARACTERÍSTICAS, PUEDEN PRESENTAR EL FENÓMENO DEL HOSPITALISMO, DESCRITO POR BAKWIN (2), QUIEN HACE REFERENCIA A QUE TODO NIÑO INSTITUCIONALIZADO HABLA Y RÍE MENOS QUE LOS QUE ESTÁN EN SUS HOGARES, SON MÁS APÁTICOS Y NO LUCEN FELICES.

EL EFECTO DE LA PRIVACIÓN MATERNA ES NOTORIO EN NIÑOS QUE HAN SIDO ALEJADOS DE SUS HOGARES POR TIEMPO PROLONGADO, PRODUCIÉNDOSE EN ELLOS EFECTOS FÍSICOS, INTELECTUALES Y EMOCIONALES (14).

TODOS ESTOS FACTORES, AL IGUAL QUE EL USO DE RECETAS NO ESTANDARIZADAS, HACEN QUE EL CONSUMO DE ALIMENTOS DISMINUYA.

3. ALIMENTACIÓN OFRECIDA

EL NIÑO ES LLEVADO POR LA MADRE AL SERN, A LAS 8:00 AM, Y ES RETIRADO A LAS 5:00 PM., TIEMPO DURANTE EL CUAL SE LE OFRECE UNA ALIMENTACIÓN PLANIFICADA DE ACUERDO A SUS NECESIDADES NUTRICIONALES Y CON UN COSTO MÍNIMO (10). LA DISTRIBUCIÓN DE LA MISMA SE REALIZA DE LA SIGUIENTE MANERA: DESAYUNO, REFACCIÓN, ALMUERZO Y OTRA REFACCIÓN ANTES QUE EL NIÑO SE RETIRE A SU CASA.

EN LOS SERN DEL AREA DEL PROGRAMA DE SALUD Y COMUNICAD (PROSAC), DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, LOS ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN (6), INICIARON UN PROYECTO DE REORGANIZACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN CON EL FIN DE LOGRAR QUE LA ALIMENTACIÓN OFRECIDA A LOS NIÑOS SUMINISTRE LOS REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES MÍNIMOS PARA SU RECUPERACIÓN Y, ADEMÁS, ENSEÑAR A LAS MADRES A ELABORAR PREPARACIONES ALIMENTICIAS AL ALCANCE DE SUS POSIBILIDADES ECONÓMICAS, PARA QUE, CUANDO EL NIÑO RETORNE A SU HOGAR CONTINÚE RECIBIENDO UNA ALIMENTACIÓN ADECUADA.

LOS MENÚS EN ESTOS SERVICIOS PROVEEN AL NIÑO APROXIMADAMENTE 140 CALORÍAS Y 3 GRAMOS DE PROTEÍNAS POR KILOGRAMO DE PESO, POR DÍA; ESTÁN PLANIFICADOS PARA UN PERÍODO DE 15 DÍAS, SON ELABORADOS CON ALIMENTOS DISPONIBLES LOCALMENTE Y TIENEN ESTABLECIDO EL PESO DE LA PORCIÓN A SERVIR A CADA UNO DE LOS SIGUIENTES GRUPOS BIOLÓGICOS:

GRUPO	PESO PROMEDIO	AMPLITUD
I	7.5 Kg	6.50 - 8.50 Kg
II	9.5 Kg	8.51 - 10.50 Kg
III	11.0 Kg	10.51 - 11.50 Kg

LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS SON SENCILLAS Y FÁCILES DE ELABORAR, INCLUYEN ALIMENTOS BÁSICOS COMO EL MAÍZ Y EL FRIJOL, QUE SON ALIMENTOS QUE ESTÁN DENTRO DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LAS FAMILIAS DEL ÁREA, CON LO QUE SE PRETENDE MAYOR ÉXITO EN CUANTO A LA ACEPTABILIDAD DE LAS MISMAS POR LOS NIÑOS.

SI BIEN SE HAN HECHO ALGUNOS INTENTOS DE ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS, EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS NO SE HA COMPLETADO EL PROCEDIMIENTO, POR LO QUE NO SE DISPONE EN ESTOS SERVICIOS DE RECETAS ESTANDARIZADAS (19).

4. GRADO DE ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES SERVIDAS

AUNQUE NO SE HA REALIZADO UN ESTUDIO ESPECÍFICO EN ESTOS SERVICIOS PARA DETERMINAR EL GRADO DE ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS SERVIDAS, ANTES DE INICIARSE EL PROYECTO DE REORGANIZACIÓN

DE LA ALIMENTACIÓN ANTERIORMENTE MENCIONADO, SE HABÍA DETECTADO QUE EL NIÑO AL INGRESAR AL SERVICIO ACEPTABA DE MANERA MUY POBRE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS ELABORADAS ALLÍ. ESTO PODRÍA ESTAR CONDICIONADO, ENTRE OTROS FACTORES, POR EL TIPO DE MENÚ QUE SE ESTABA UTILIZANDO Y QUE INCLUÍA ALIMENTOS QUE EL NIÑO NO ESTABA ACOSTUMBRADO A CONSUMIR (6)

ESTUDIOS REALIZADOS EN 1974 EN LOS SERN DEL ÁREA DEL PROSAC REVELAN QUE AÚN LA DIETA NO ERA TOTALMENTE ACEPTADA POR EL NIÑO, LO QUE, EN OPINIÓN DE BUREY Y COLABORADORES (9) Y HERRERA Y COLABORADORES (19), PODRÍA DEBERSE A CAUSAS TALES COMO LA MORBILIDAD PRESENTE EN LOS NIÑOS, LA QUE PRODUCE ANOREXIA, O BIEN, A QUE ALGUNOS NIÑOS RECIBEN ALIMENTOS EN SUS HOGARES ANTES DE INGRESAR AL SERVICIO EN LA MAÑANA Y ESTO HACE QUE SU INGESTA DISMINUYA. OTRA CAUSA PODRÍA SER LA FALTA DE RECETAS ESTANDARIZADAS.

LA IMPORTANCIA QUE TIENE LA ACEPTABILIDAD DE LA DIETA PARA LA RECUPERACIÓN NUTRICIONAL DEL NIÑO, Y LA CARENCIA DE ESTUDIOS QUE MIDAN EL EFECTO DE LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS SOBRE LA ACEPTABILIDAD DE LA DIETA, MOTIVARON LA REALIZACIÓN DEL PRESENTE TRABAJO.

III. PROPOSITOS

1. **DETERMINAR LA ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS DE LA DIETA SERVIDA A LOS NIÑOS DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL DEL MUNICIPIO DE PATZÚN, UTILIZANDO RECETAS NO ESTANDARIZADAS Y ESTANDARIZADAS.**
2. **ESTABLECER SI HAY DIFERENCIA SIGNIFICATIVA EN LA ACEPTABILIDAD DE LA DIETA USANDO RECETAS NO ESTANDARIZADAS Y ESTANDARIZADAS.**

IV. MATERIAL Y METODOS

A. MATERIAL

1. SERVICIO DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL DE PATZÚN

EL SERVICIO DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL DE PATZÚN ESTÁ ADSCRITO AL CENTRO DE SALUD DEL MUNICIPIO DE PATZÚN; DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, FUE FUNDADO EN EL MES DE AGOSTO DE 1971 Y CUENTA CON UN PERSONAL INTEGRADO POR UNA ADMINISTRADORA, UNA COCINERA Y DOS NIÑERAS.

ADMINISTRATIVAMENTE DEPENDE DEL DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN DE LA DIVISIÓN MATERNO INFANTIL Y FAMILIAR DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DE GUATEMALA, Y SUS FUNCIONES SON SUPERVISADAS POR UN NUTRICIONISTA REGIONAL.

ESTE SERVICIO ATIENDE A LA POBLACIÓN DE LA CABECERA MUNICIPAL DE PATZÚN, Y SU CUPO ES DE 20 NIÑOS (10).

2. SUJETOS

LOS SUJETOS ESTUDIADOS FUERON 15 NIÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO, HABIENDO INSCRITOS UN TOTAL DE 21 NIÑOS. LA EDAD Y SEXO DE LOS SUJETOS ESTUDIADOS APARECEN EN EL CUADRO No. 1.

CUADRO No. 1

EDAD Y SEXO DE LOS NIÑOS DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL QUE PARTICIPARON EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA ACEPTABILIDAD DE LA DIETA. PATZÚN, CHIMALTENANGO, 1975

EDAD	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
1 AÑO - 1 AÑO 11 MESES	0	1	1
2 AÑOS - 2 AÑOS 11 MESES	3	1	4
3 AÑOS - 3 AÑOS 11 MESES	0	3	3
4 AÑOS - 4 AÑOS 11 MESES	0	3	3
5 AÑOS - 5 AÑOS 11 MESES	4	0	4
TOTAL	7	8	15

3. MUESTRA DE RECETAS

LA MUESTRA DE RECETAS ESTUVO CONSTITUIDA POR LAS RECETAS NO ESTANDARIZADAS DEL SERVICIO, CORRESPONDIENTES AL MENÚ DE UN DÍA.

4. INSTRUMENTOS

LOS INSTRUMENTOS Y EL MATERIAL AUXILIAR QUE SE UTILIZARON PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS FUERON LOS SIGUIENTES:

- A) LA HOJA DEL MENÚ SEMANAL QUE APARECE EN EL APÉNDICE No. 1.
- B) LA HOJA DE RECOLECCIÓN Y COMPROBACIÓN DE DATOS, TOMADA DE UN TRABAJO ANTERIOR (4), Y QUE APARECE EN EL APÉNDICE No. 2.

c) EL FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS, QUE APARECE EN EL APÉNDICE No. 3.

d) EL FORMULARIO DEL CONTROL DEL PESO DE LA PORCIÓN Y DEL NÚMERO DE PORCIONES, QUE APARECE EN EL APÉNDICE No. 4.

e) EL FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE LA ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS, QUE APARECE EN EL APÉNDICE No. 5.

f) BALANZA DIETÉTICA DE MARCA HANSON, MODELO 1440, CON CAPACIDAD DE 500 GRAMOS, SENSIBLE AL GRAMO.

B. METODOLOGÍA UTILIZADA

1. PARA LA SELECCIÓN DE LA MUESTRA DE RECETAS

DEL RECETARIO DEL SERVICIO SE SELECCIONARON LAS RECETAS DEL MENÚ DE UN DÍA. EL DÍA Y LA SEMANA FUERON ESCOGIDOS AL AZAR USANDO LA TABLA DE NÚMEROS ALEATORIOS (39), NUMERANDO LOS MENÚS DE 1 A 15, DADO QUE LOS MISMOS ERAN QUINCENALES.

LAS RECETAS CORRESPONDIENTES AL DÍA FAVORECIDO FUERON LAS SIGUIENTES: ATOLE DE INCAPARINA, HUEVO REVUELTO, FRIJOLES COLADOS, BANANOS CON MIEL, ARROZ CON CHIPILÍN, FRESCO CON SABOR A NARANJA, PAPAS DORADAS Y FRIJOLES VOLTEADOS.

2. PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS

LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS SE LLEVÓ A CABO SIGUIENDO EL PROCEDIMIENTO DESCRITO POR BERMÚDEZ Y COLABORADORES (5), Y QUE SE INCLUYE EN EL

APÉNDICE No. 6, AL QUE SE LE HICIERON MODIFICACIONES PERTINENTES. CONSISTE EN:

- a) PRIMERA PRUEBA DE LA PREPARACIÓN DE ACUERDO CON LA RECETA EXISTENTE,
- b) EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DE LA PREPARACIÓN POR MEDIO DE LA TÉCNICA DEL PANEL. LOS PANELISTAS FUERON: LA ADMINISTRADORA DEL SERN, LAS DOS NIÑERAS DEL SERN Y UNA VOLUNTARIA DEL CENTRO DE SALUD DE PATZÚN.
- c) MODIFICACIONES DE LA PREPARACIÓN SEGÚN LOS RESULTADOS DEL PANEL.

ESTE PROCESO SE REPITIÓ HASTA QUE, SEGÚN LAS OPINIONES DE 3 DE LOS 4 PANELISTAS, LAS RECETAS YA NO NECESITABAN MODIFICACIONES PORQUE ESTABAN BIEN, DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LAS CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS.

3. PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

- a) ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS. POR MEDIO DE OBSERVACIÓN DIRECTA, SE OBTUVIERON LOS DATOS DE CADA UNA DE LAS OCHO RECETAS. ESTOS DATOS FUERON: INGREDIENTES Y SU PESO O VOLUMEN, PROCEDIMIENTO Y TIEMPO QUE LA COCINERA EMPLEABA PARA ELABORAR LA PREPARACIÓN. SE USÓ EL FORMULARIO DEL APÉNDICE No. 2 PARA ANOTAR ESTOS DATOS. DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN OBTENIDA SE PROCEDIÓ A ELABORAR CADA UNA DE LAS OCHO RECETAS, LAS QUE SE SOMETIERON A LA PRUEBA DE ACEPTABILIDAD POR PARTE DEL PANEL Y DE LOS NIÑOS. LOS RESULTADOS DE ESTA PRUEBA SE ANOTARON EN LOS FORMULARIOS DE

LOS APÉNDICES No. 3 y No. 5, RESPECTIVAMENTE. LA DINÁMICA QUE SE USÓ PARA EVALUAR LA ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS SE DESCRIBE EN EL INCISO D) DE ESTE MISMO NUMERAL.

SEGÚN LOS RESULTADOS DE LA ACEPTABILIDAD SE PROCEDIÓ A EFECTUAR LOS CAMBIOS PERTINENTES.

CADA RECETA SE PROBÓ CINCO VECES CON UN INTERVALO DE SIETE DÍAS, UTILIZANDO SIEMPRE EL MISMO PERSONAL Y EQUIPO DE COCINA. EN CADA PRUEBA SE LLEVÓ UN CONTROL DEL PESO DE LA PORCIÓN Y DEL NÚMERO DE PORCIONES DE CADA RECETA, USANDO PARA ELLO EL FORMULARIO DEL APÉNDICE No 4.

LA RECETA SE CONSIDERÓ ESTANDARIZADA CUANDO HUBO ACEPTABILIDAD POR PARTE DEL PANEL Y EL PESO DE LA PORCIÓN SE MANTUVO CONSTANTE.

EN EL CUADRO No. 2 SE INDICAN LAS MODIFICACIONES REALIZADAS EN CINCO RECETAS. DE LAS OCHO RECETAS, TRES NO NECESITARON MODIFICACIONES.

B) EVALUACIÓN DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS. SE USÓ EL FORMULARIO DEL APÉNDICE No. 3, QUE INCLUYE DATOS SOBRE LA EVALUACIÓN DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS. LOS DATOS SE OBTUVIERON PERSONALMENTE POR MEDIO DE UNA ENTREVISTA CON CADA UNO DE LOS PANELISTAS. CADA CARACTERÍSTICA INCLUIDA EN EL FORMULARIO, SE CONSIDERÓ ACEPTADA CUANDO EL 75% DE LOS PANELISTAS LA CALIFICARON COMO "BUENA".

CUADRO No. 2

MODIFICACIONES REALIZADAS EN CINCO RECETAS NO ESTANDARIZADAS, ELABORADAS
EN EL SERN DE PATZÚN, CHIMALTENANGO, 1975

RECETAS	MODIFICACIONES EN LOS INGREDIENTES
ATOLE DE INCAPARINA	SE AUMENTÓ LA CANTIDAD DE AZÚCAR UTILIZADA
HUEVO REVUELTO	SE AGREGÓ UN NUEVO INGREDIENTE
ARROZ CON CHIPILÍN	SE AUMENTÓ LA CANTIDAD DE AGUA UTILIZADA
FRESCO CON SABOR A NARANJA	SE DISMINUYÓ LA CANTIDAD DE AGUA UTILIZADA
FRIJOLES VOLTEADOS	SE AUMENTÓ LA CANTIDAD DE ACEITE UTILIZADA

ESTE PROCEDIMIENTO SE REALIZÓ CADA VEZ QUE SE PROBARON RECETAS.

c) PESO DE LA PORCIÓN CONSUMIDA. SE PESARON LAS RACIONES DE ALIMENTOS EN EL MOMENTO DE SER SERVIDAS EN PLATOS PREVIAMENTE IDENTIFICADOS CON EL NOMBRE DE CADA NIÑO, UTILIZANDO UN ENVASE TARADO Y LA BALANZA DIETÉTICA. ESTE DATO SE ANOTÓ EN EL FORMULARIO DEL APÉNDICE No. 5.

AL TERMINAR DE COMER EL NIÑO, SE RECOGIERON LOS PLATOS Y SE PROCEDIÓ A PESAR EL DESPERDICIO EN LA FORMA MENCIONADA ANTERIORMENTE. ESTE DATO SE ANOTÓ EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE DEL FORMULARIO DEL APÉNDICE No. 5.

CUANDO EL NIÑO NO DEJABA DESPERDICIOS SE ANOTABA UN CERO EN LA COLUMNA "DESPERDICIOS" DEL FORMULARIO EN MENCIÓN.

d) **ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS.** LA ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS SE MIDió DOS VECES. UNA, ANTES DE LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS Y OTRA DESPUÉS DE LA MISMA. SE MIDió EN BASE AL % DE CONSUMO, UTILIZANDO LA SIGUIENTE ESCALA DE VALORES: 81-100%, BIEN ACEPTADA; 61-80%, POCO ACEPTADA; CONSUMOS MENORES DEL 60% FUERON CONSIDERADOS COMO RECHAZOS. ESTE DATO SE ANOTó EN LA COLUMNA "ACEPTABILIDAD" DEL FORMULARIO DEL APÉNDICE No. 5.

SE CONSIDERó QUE LA PREPARACIÓN FUE ACEPTADA, CUANDO EL 80%, O MÁS, DE LOS NIÑOS SOMETIDOS AL ESTUDIO CONSUMIERON EL 81%, O MÁS, DE LA PORCIÓN SERVIDA.

4. PARA EL ANÁLISIS DE LOS DATOS

a) **CAMBIOS EN EL CONSUMO DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS.** PARA ESTABLECER SI HUBO DIFERENCIA SIGNIFICATIVA EN EL CONSUMO DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS, USANDO RECETAS NO ESTANDARIZADAS Y ESTANDARIZADAS, SE UTILIZARON LOS DATOS QUE APARECEN EN EL RUBRO "CONSUMO" DEL APÉNDICE No. 5 Y CON ELLOS SE DETERMINó LA DIFERENCIA EN GRAMOS DEL CONSUMO DE CADA PREPARACIÓN ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN, DE CADA NIÑO. ESTA DIFERENCIA SE SOMETió A LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE "T", PARA CONOCER SU SIGNIFICANCIA (39).

b) **CAMBIOS EN LA ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS.** SE EVALUó EL CAMBIO DE LA ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS APLICANDO LA PRUEBA DE "JI" CUADRADO PARA DETERMINAR SI HUBO DIFERENCIA SIGNIFICATIVA EN EL NÚMERO DE NIÑOS QUE ACEPTARON Y LOS QUE NO ACEPTARON LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS, ANTES Y DESPUÉS DE LA ESTANDARIZACIÓN DE CADA RECETA (39).

V. RESULTADOS

EL ESTUDIO SOBRE LA ACEPTABILIDAD DE LA DIETA USANDO RECETAS NO ESTANDARIZADAS Y ESTANDARIZADAS, POR NIÑOS QUE ASISTEN AL SERN DE PATZÚN, DIÓ POR RESULTADO LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

A. PESO DE LA PORCIÓN

SE ENCONTRÓ DIFERENCIA EN EL PESO DE LA PORCIÓN ENTRE LAS RECETAS, ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN. EN CIERTOS CASOS SE OBSERVÓ UN INCREMENTO EN EL PESO DE LA PORCIÓN DE LAS RECETAS Y EN OTROS CASOS SE PRESENTÓ UNA DISMINUCIÓN. ESTA DIFERENCIA PARECE ESTAR CONDICIONADA A LA CANTIDAD DE AGUA UTILIZADA EN LA COCCIÓN Y A LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS INGREDIENTES UTILIZADOS EN LA ELABORACIÓN DE ALGUNAS PREPARACIONES TAL ES EL CASO DE LOS FRIJOLES COLADOS, ARROZ CON CHIPILÍN Y FRIJOLES VOLTEADOS.

PARA EVALUAR LOS CAMBIOS ENTRE EL PESO DE LA PORCIÓN, ANTES Y DESPUÉS DE LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS, SE APLICÓ LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE "T", HABIÉNDOSE ENCONTRADO DIFERENCIA SIGNIFICATIVA PARA LAS PREPARACIONES DE FRIJOLES COLADOS Y ARROZ CON CHIPILÍN.

EN EL CUADRO No. 3 SE PRESENTA EL PESO DE LAS PORCIONES ANTES Y DESPUÉS DE LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS.

CUADRO No. 3

COMPARACIÓN DEL PESO DE LA PORCIÓN SERVIDA DE OCHO RECETAS NO ESTANDARIZADAS Y ESTANDARIZADAS, ELABORADAS EN EL SERN DE PATZÚN, CHIMALTENANGO, 1975

RECETAS	PESO PROMEDIO DE 15 PORCIONES, EN GRAMOS				ESTADÍSTICO "T"
	RECETA NO ESTAN-		RECETA ES-		
	DARIZADA		TANDARIZADA		
	$\bar{X}$	E. S.	$\bar{X}$	E. S.	
ATOLE DE INCAPARINA	171	4. 31	172	4. 60	0. 29
HUEVO REVUELTO	42	1. 36	43	1. 28	0. 61
FRIJOLES COLADOS	71	1. 86	72	1. 70	4. 62 **
BANANOS CON MIEL	85	2. 39	86	2. 30	1. 78
ARROZ CON CHIPILÍN	177	6. 13	180	5. 86	7. 87 **
FRESCO CON SABOR A NARANJA	174	2. 72	175	2. 56	1. 07
PAPAS DORADAS	52	1. 59	52	1. 53	1. 21
FRIJOLES VOLTEADOS	68	1. 07	72	1. 53	0. 00

$\bar{X}$ = PROMEDIO; E.S. = ERROR ESTÁNDAR

** = $P \leq 0.01$

B. TIEMPO EMPLEADO EN LA ELABORACIÓN DE LAS RECETAS, ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN

AL EXAMINAR EL TIEMPO EMPLEADO EN LA PREPARACIÓN DEL TOTAL DE LAS RECETAS ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN, CONTRARIAMENTE A LO QUE REPORTA LA LITERATURA (28, 37), SE ENCONTRÓ QUE EL MISMO AUMENTÓ CON LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS, PERO NO EN FORMA SIGNIFICATIVA. SIN EMBARGO, AL EXAMINAR RECETA POR RECETA SE OBSERVÓ UN AHORRO EN EL TIEMPO DE PREPARACIÓN DE ALGUNAS DE ELLAS.

AL EVALUAR ESTADÍSTICAMENTE LA DIFERENCIA EN EL TIEMPO UTILIZADO EN LA ELABORACIÓN DE LAS RECETAS, ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN, SE APLICÓ LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE "T" Y SE ENCONTRÓ QUE EN LAS RECETAS QUE ACUSARON UN AUMENTO DE TIEMPO DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN ÉSTE FUE SIGNIFICATIVO PARA LOS FRIJOLES VOLTEADOS. EN LAS RECETAS EN QUE SE OBSERVÓ UN AHORRO DE TIEMPO, ÉSTE FUE SIGNIFICATIVO PARA LAS PAPAS DORADAS Y EL ATOLE DE INCAPARINA.

EN EL CUADRO No. 4 SE PRESENTA EL TIEMPO EMPLEADO EN LA ELABORACIÓN DE LAS RECETAS ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN.

CUADRO No. 4

COMPARACIÓN DEL TIEMPO EMPLEADO EN LA ELABORACIÓN DE OCHO RECETAS -
NO ESTANDARIZADAS Y ESTANDARIZADAS, ELABORADAS EN EL SERN DE PATZÚN,
CHIMALTENANGO, 1975

RECETAS	TIEMPO PROMEDIO DE 5 ENSAYOS, EN MINUTOS				ESTADÍSTICO "T"
	RECETA NO ESTAN-		RECETA ES-		
	DARIZADA		TANDARIZADA		
	$\bar{X}$	E. S.	$\bar{X}$	E. S.	
ATOLE CON INCAPARINA	58	2. 88	57	1. 26	7. 29 **
HUEVO REVUELTO	28	0. 87	28	0. 34	0. 00
FRIJOLES COLADOS	210	7. 20	207	6. 12	0. 29
BANANOS CON MIEL	29	1. 20	28	0. 48	1. 03
ARROZ CON CHIPILÍN	73	1. 12	75	24. 26	1. 06
FRESCO CON SABOR A NARANJA	10	0. 87	11	0. 34	2. 78
PAPAS DORADAS	98	5. 22	96	2. 25	7. 38 **
FRIJOLES VOLTEADOS	296	12. 61	304	1. 99	6. 31 **

$\bar{X}$ = PROMEDIO; E. S. = ERROR ESTÁNDAR

** = $P \leq 0.01$

C. ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS

LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL EVALUAR LA ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS, ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN, FUERON LOS SIGUIENTES:

1. ACEPTABILIDAD POR RECETA

a) ATOLE DE INCAPARINA: LA ACEPTABILIDAD DE ESTA RECETA FUE DE 60% Y 93% ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN, RESPECTIVAMENTE. ESTA DIFERENCIA FUE SIGNIFICATIVA MEDIANTE LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE "JI" CUADRADO ($\chi^2 = 4.66$ $P \leq 0.05$).

b) HUEVO REVUELTO: LA ACEPTABILIDAD DE ESTA RECETA FUE DE 93% Y 80% ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN, RESPECTIVAMENTE. ESTA DIFERENCIA NO FUE SIGNIFICATIVA MEDIANTE LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE "JI" CUADRADO ($\chi^2 = 1.15$ $P \geq 0.05$).

c) FRIJOLES COLADOS: LA ACEPTABILIDAD DE ESTA RECETA FUE DE 73% Y 100% ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN, RESPECTIVAMENTE. ESTA DIFERENCIA SÍ FUE SIGNIFICATIVA MEDIANTE LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE "JI" CUADRADO ($\chi^2 = 4.62$ $P \leq 0.05$).

d) ARROZ CON CHIPILÍN: LA ACEPTABILIDAD DE ESTA RECETA FUE DE 60% Y 93% ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN, RESPECTIVAMENTE. ESTA DIFERENCIA SÍ FUE SIGNIFICATIVA MEDIANTE LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE "JI" CUADRADO ($\chi^2 = 4.66$ $P \leq 0.05$).

e) FRESCO CON SABOR A NARANJA: LA ACEPTABILIDAD DE ESTA RECETA FUE DE 80% Y 93% ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN, RESPECTIVAMENTE. ESTA DIFERENCIA NO FUE SIGNIFICATIVA MEDIANTE LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE "JI" CUADRADO ($\chi^2 = 1.15$ $P \geq 0.05$).

F) FRIJOLES VOLTEADOS: LA ACEPTABILIDAD DE ESTA RECETA FUE DE 87% Y 100% ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN, RESPECTIVAMENTE. ESTA DIFERENCIA NO FUE SIGNIFICATIVA MEDIANTE LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE "JI" CUADRADO ($\chi^2 = 2.14$ $P \geq 0.05$).

EN CUANTO A LAS RECETAS DE BANANOS CON MIEL Y PAPAS DORADAS, NO SE PRESENTARON CAMBIOS EN LA ACEPTABILIDAD, ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN.

EN EL CUADRO No. 5 SE RESUME LA ACEPTABILIDAD DE LAS RECETAS, ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN.

CUADRO No. 5

COMPARACIÓN DE LA ACEPTABILIDAD DE OCHO RECETAS NO ESTANDARIZADAS Y ESTANDARIZADAS, EN BASE A 15 OFERTAS DE CADA RECETA. SERN DE PATZÚN, CHIMALTENANGO, 1975

RECETAS	NÚMERO DE OFERTAS ACEPTADAS			
	RECETA NO ESTANDARIZADA		RECETA ESTANDARIZADA	
	No.	%	No.	%
ATOLE DE INCAPAPINA *	9	60	14	93
HUEVO REVUELTO	14	93	12	80
FRIJOLES COLADOS *	11	73	15	100
BANANOS CON MIEL	14	93	14	93
ARROZ CON CHIPILÍN *	9	60	14	93
FRESCO CON SABOR A NARANJA	12	80	14	93
PAPAS DORADAS	15	100	15	100
FRIJOLES VOLTEADOS	13	87	15	100

* = $P \leq 0.05$

2. ACEPTABILIDAD POR SUJETO:

COMO PUEDE VERSE EN EL CUADRO No. 6 LA ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS MEJORÓ EN EL 40% DE LOS SUJETOS INVESTIGADOS, A TRAVÉS DE LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS. EL SUJETO No. 11 FUE EL ÚNICO EN QUIEN DISMINUYÓ LA ACEPTABILIDAD DE LAS RECETAS DESPUÉS DE LA ESTANDARIZACIÓN DE LAS MISMAS; ESTA CIRCUNSTANCIA PROBABLEMENTE FUE CONSECUENCIA DE LAS ENFERMEDADES QUE PADECIÓ DICHO SUJETO DURANTE EL PERÍODO DEL ESTUDIO

CUADRO No. 6

COMPARACIÓN DE LA ACEPTABILIDAD DE OCHO RECETAS NO ESTANDARIZADAS Y ESTANDARIZADAS, POR QUINCE SUJETOS DEL SERN DE PATZÚN, CHIMALTENANGO, 1975

SUJETOS	NÚMERO DE RECETAS ACEPTADAS					
	RECETA NO ESTANDARIZADA		RECETA ESTANDARIZADA		DIFERENCIA	
	No.	%	No	%	ABSO-LUTA	PORCENTUAL
1	3	38	6	75	3	37
2	8	100	8	100	0	0
3	6	75	8	100	2	25
4	5	62	8	100	3	37
5	6	75	8	100	2	25
6	4	50	6	75	2	25
7	7	88	7	88	0	0
8	8	100	8	100	0	0
9	4	50	5	62	1	12
10	8	100	8	100	0	0
11	8	100	7	88	1	12
12	8	100	8	100	0	0
13	8	100	8	100	0	0
14	8	100	8	100	0	0
15	8	100	8	100	0	0

D. CONSUMO DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS

LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL EVALUAR EL CONSUMO DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN FUERON LOS SIGUIENTES:

1. CONSUMO POR RECETA

EL CONSUMO DE LA PORCIÓN SERVIDA ENTRE LAS RECETAS NO ESTANDARIZADAS Y ESTANDARIZADAS MEJORÓ EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS; SOLAMENTE DISMINUYÓ EN LA RECETA DEL HUEVO REVUELTO. EL ARROZ CON CHIPILÍN FUE LA RECETA QUE OBTUVO MAYOR INCREMENTO EN CONSUMO DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN. DE 1,206 GRAMOS QUE FUE EL INCREMENTO TOTAL EN EL CONSUMO, EL 42% CORRESPONDÍO AL ARROZ CON CHIPILÍN.

AL ANALIZAR ESTADÍSTICAMENTE ESTOS RESULTADOS, SE APLICÓ LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE "T", Y SE ENCONTRÓ QUE ESTA DIFERENCIA ES SIGNIFICATIVA PARA SEIS DE LAS SIETE RECETAS EN LAS QUE SE OBSERVÓ UN AUMENTO EN SU CONSUMO. EL HUEVO REVUELTO FUE LA ÚNICA RECETA EN LA QUE SE OBSERVÓ UNA DISMINUCIÓN EN SU CONSUMO Y ESTA DIFERENCIA FUE SIGNIFICATIVA, ANALIZADA MEDIANTE LA MISMA PRUEBA ESTADÍSTICA.

EN EL CUADRO No. 7 SE RESUME EL CONSUMO DE LAS OCHO RECETAS, ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN.

CUADRO No. 7

COMPARACIÓN DEL CONSUMO DE OCHO RECETAS NO ESTANDARIZADAS Y ESTANDARIZADAS, ELABORADAS EN EL SERN DE PATZÚN, CHIMALTENANCO, 1975

RECETAS	CONSUMO PROMEDIO DE 15 PORCIONES, EN GRAMOS				DIFE- RENCIA	ESTADÍS- TICO
	RECETA NO ES-		RECETA ES-			
	TANDARIZADA		TANDARIZADA			
	$\bar{X}$	E. S.	$\bar{X}_1$	E. S.		
				$\bar{X}_1 - \bar{X}$	"T"	
ATOLE DE INCAPA- RINA	137	5. 94	164	8. 06	27	32. 26**
HUEVO REVUELTO	40	1. 82	38	2. 64	- 2	2. 64**
FRIJOLES COLADOS	59	5. 12	70	1. 84	11	36. 07**
BANANOS CON MIEL	79	5. 44	81	4. 35	2	17. 85**
ARROZ CON CHIPILÍN	138	16 46	172	8. 58	34	36. 60**
FRESCO CON SABOR A NARANJA	153	11 79	161	12. 07	8	15 60**
PAPAS DORADAS	51	2. 79	52	1. 65	1	14. 03**
FRIJOLES VOLTEADOS	66	1. 69	67	3 08	1	0. 69

$\bar{X}$ = PROMEDIO; E.S. = ERROR ESTÁNDAR

** = $P \leq 0.01$

2. CONSUMO POR SUJETO

AL ANALIZAR ESTE RUBRO SE ENCONTRÓ QUE, EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, EL CONSUMO AUMENTÓ. EN 12 DE LOS 15 SUJETOS INVESTIGADOS EL INCREMENTO PROMEDIO OSCILÓ ENTRE 1 Y 40 GRAMOS, SIENDO SIGNIFICATIVO PARA 10 DE LOS CASOS.

EN LOS RESTANTES TRES SUJETOS, EL CONSUMO DISMINUYÓ Y EN DOS DE ÉSTOS, LA DISMINUCIÓN FUE SIGNIFICATIVA. ESTO CORROBORA QUE LA RECETA ESTANDARIZADA MEJORA EL CONSUMO DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS.

EN EL CUADRO No. 8 SE PRESENTA EL CONSUMO, POR NIÑO, DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS, ANTES Y DESPUÉS DE LA ESTANDARIZACIÓN DE LAS RECETAS.

CUADRO No. 8

COMPARACIÓN DEL CONSUMO DE OCHO RECETAS, ANTES Y DESPUÉS DE SU ESTANDARIZACIÓN, POR QUINCE SUJETOS DEL SERN DE PATZÚN, CHIMALTENANGO, 1975

SUJE- TOS	CONSUMO PROMEDIO DE 8 RECETAS, EN GRAMOS				DIFE- RENCIA	ESTA- DÍSTICO
	RECETA NO ES- TANDARIZADA		RECETA ES- TANDARIZADA			
	$\bar{X}$	E. S.	$\bar{X}_1$	E. S.	$\bar{X}_1 - \bar{X}$	"T"
1	62	19.31	99	31.23	37	14.59**
2	106	21.58	109	28.91	3	7.65**
3	74	14.36	91	16.64	17	10.39**
4	70	14.58	110	21.20	40	20.39**
5	73	13.55	92	18.07	19	12.96**
6	46	22.13	66	13.56	20	14.48**
7	104	20.30	105	22.88	1	1.62
8	110	21.85	109	21.36	-1	4.52**
9	60	8.90	70	18.74	10	4.22**
10	109	31.74	110	21.52	1	6.67**
11	106	18.95	104	24.05	-2	1.68
12	110	21.84	110	21.40	0	1.58
13	109	28.82	110	21.64	1	8.23**
14	110	28.71	109	21.54	-1	4.28**
15	108	21.94	111	21.93	3	22.61**

$\bar{X}$ = PROMEDIO; E.S. = ERROR ESTÁNDAR
 ** = $P \leq 0.01$

VI. DISCUSION

AL ANALIZAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL PRESENTE ESTUDIO ES DE INTERÉS SEÑALAR ALGUNOS ASPECTOS DE SUMA IMPORTANCIA.

A. ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS

1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS INGREDIENTES

EN LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS, UNA DE LAS PRINCIPALES DIFICULTADES FUE LA FALTA DE UNIFORMIDAD EN LA CALIDAD DE LOS INGREDIENTES, POR LO QUE SE PRESENTÓ UN GRAVE PROBLEMA EN EL CONTROL DEL TIEMPO DE COCCIÓN Y DEL PESO DE LAS PORCIONES DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS, DEBIDO A QUE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE ÉSTOS, NO FUERON SIEMPRE LAS MISMAS EN ALGUNAS PREPARACIONES, TALES COMO FRIJOLES COLADOS, ARROZ CON CHIPILÍN Y FRIJOLES VOLTEADOS,

2. PERSONAL

EL PERSONAL QUE INTERVIENE EN LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS JUGÓ UN PAPEL IMPORTANTE EN LO REFERENTE AL TIEMPO UTILIZADO EN LA ELABORACIÓN DE LAS RECETAS,

EL PERSONAL NO ES SUFICIENTE Y NO ESTÁ ADIESTRADO EN EL PROCESAMIENTO DE LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS; ADEMÁS, NO CONOCE EN REALIDAD LA IMPORTANCIA DEL MISMO. POR OTRO LADO, EN LA ELABORACIÓN DE LAS RECETAS, INTERVIENEN PERSONAS DE LA COMUNIDAD Y MUCHAS DE ELLAS NO HABLAN

ESPAÑOL POR LO QUE SE HACE MÁS DIFÍCIL EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO EN LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS.

B. CONSUMO DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS

EL CONSUMO DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS PRESENTÓ UN AUMENTO ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVO CON LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS. SÓLO EN EL 20% DE LOS SUJETOS INVESTIGADOS ÉSTE DISMINUYÓ Y ÚNICAMENTE EN DOS DE ELLOS LA DISMINUCIÓN FUE ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA.

ES DIFÍCIL DETERMINAR LAS CAUSAS POR LAS CUALES DISMINUYÓ EL CONSUMO DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS EN ESTOS SUJETOS YA QUE SON MÚLTIPLES LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA ACEPTABILIDAD DE LAS MISMAS, PERO SÍ SE PUDO DETERMINAR EN ESTOS SUJETOS CIERTA MORBILIDAD COMO FIEBRE, DIARREAS Y GRIPE, QUE LES OCASIONÓ ANOREXIA.

C. ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS

LA ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS MEJORÓ A TRAVÉS DE LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS. ESTA DIFERENCIA FUE SIGNIFICATIVA MEDIANTE LA PRUEBA ESTADÍSTICA DE "JI" CUADRADO PARA LAS PREPARACIONES DE ATOLE DE INCAPARINA, FRIJOLES COLADOS Y ARROZ CON CHIPILÍN. NO FUE SIGNIFICATIVA PARA LOS FRIJOLES VOLTEADOS. LA PREPARACIÓN DEL HUEVO REVUELTO SUFRIÓ UNA DISMINUCIÓN EN EL CONSUMO, CON LA ESTANDARIZACIÓN DE LA RECETA, OCASIONADA POR LA INTRODUCCIÓN DE UN NUEVO INGREDIENTE QUE NO FUE DEL AGRADO DE LOS NIÑOS POR NO ESTAR DENTRO DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.

VII. RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

EL PRESENTE ESTUDIO SE REALIZÓ EN EL SERVICIO DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL DEL MUNICIPIO DE PATZÚN, CON EL FIN DE DETERMINAR LA ACEPTABILIDAD POR PARTE DE LOS NIÑOS, DE OCHO RECETAS SIN ESTANDARIZAR Y, POSTERIORMENTE, ESTANDARIZADAS.

LOS SUJETOS QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO FUERON 15 NIÑOS ATENDIDOS EN DICHO SERN, CON DESNUTRICIÓN DE GRADOS II Y III, SIN COMPLICACIONES. LOS SUJETOS ERAN DE AMBOS SEXOS Y DE EDAD COMPRENDIDA ENTRE 1 Y 5 AÑOS 11 MESES.

LA ACEPTABILIDAD SE MIDió EN BASE AL PORCENTAJE DE CONSUMO DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS, EL CUAL SE OBTUVO MIDIENDO LA DIFERENCIA ENTRE EL PESO DE LA PORCIÓN CONSUMIDA Y LA SERVIDA.

LOS PRINCIPALES HALLAZGOS FUERON LOS SIGUIENTES:

1. LA ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS MEJORÓ A TRAVÉS DE LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS.
2. LA CALIDAD DE LOS INGREDIENTES VARIÓ GRANDEMENTE LO QUE DIFICULTÓ EL PROCESO DE ESTANDARIZACIÓN DE LAS RECETAS.
3. LA FALTA DE ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL EN EL PROCEDIMIENTO DE LA ESTANDARIZACIÓN, DIFICULTÓ LA REALIZACIÓN DEL MISMO.

4. LA MORBILIDAD AFECTÓ EL APETITO DE ALGUNOS NIÑOS Y, POR CONSIGUIENTE, REDUJO LA ACEPTABILIDAD DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS.

EN BASE A ESTOS HALLAZGOS SE RECOMIENDA:

1. QUE SE ESTANDARICE EL TOTAL DE RECETAS USADAS EN LOS SERN.
2. QUE SE PROCURE UTILIZAR SIEMPRE INGREDIENTES DE LA MISMA CALIDAD.
3. QUE SE ADIESTRE AL PERSONAL SOBRE LA MECÁNICA A SEGUIR EN EL PROCESO DE ESTANDARIZACIÓN DE LAS RECETAS.
4. QUE EN LAS PRUEBAS DE ACEPTABILIDAD SE UTILICE UN GRUPO CONTROL, Y QUE SE TOMEN EN CUENTA, ADEMÁS DE LA ESTANDARIZACIÓN DE LAS RECETAS, OTROS PARÁMETROS.

VIII. BIBLIOGRAFIA

1. ALDRICH, P. J. "TAILOR-MADE RECIPES FOR MODERN FOOD SERVICE". J. AM. DIET. ASSOC., 31(9):898-900. 1955.
2. BAKWIN, H. "LONELINESS IN INFANTS". AM. J. DIS. CHILD., 63(1):30-40. 1942.
3. BÉHAR, M. Y SUSANA J. ICAZA. NUTRICIÓN. MÉXICO, INTERAMERICANA [c1972] 301 p.
4. BENGUA, J. M. "NUTRITIONAL REHABILITATION CENTERS". NUTR. REV., 26:230-232. 1968.
5. BERMÚDEZ, ODILÍA CARRASCO DE; I. BERMÚDEZ, C. R. FLORES, LILLIAM DE GONZÁLEZ Y ELBA DE MARTELL. INFORME FINAL DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE DIETÉTICA DEL HOSPITAL ROOSEVELT; PRIMER SEMESTRE DE 1973. TRABAJO REALIZADO POR LOS ESTUDIANTES DEL 4o. AÑO DE LA ESCUELA DE NUTRICIÓN [DEL] INCAP/USCG. GUATEMALA, HOSPITAL ROOSEVELT, 1973. 1 v. (PAGINACIÓN VARIADA).
6. ———; I. BERMÚDEZ, C. R. FLORES, LILLIAM DE GONZÁLEZ Y ELBA DE MARTELL. PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL (SERN); ÁREA PROSAC, CHIMALTENANGO, GUATEMALA; SEGUNDO SEMESTRE DE 1973. TRABAJO REALIZADO POR LOS ESTUDIANTES DEL 4o. AÑO DE LA ESCUELA DE NUTRICIÓN [DEL] INCAP/USCG. CHIMALTENANGO [GUATEMALA] SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL, 1973. 1 v. (PAGINACIÓN VARIADA). (MIMEOGRAFIADO).
7. BRENNAN, MARGARET E. "STANDARDIZED SERVICE PORTIONS FOOD SCHOOL LUNCHROOMS". J. AM. DIET. ASSOC., 14(2):125-126. 1938.
8. BULMAN, GRACE. "FOOD COST CONTROL IN THE HOSPITAL DIETARY DEPARTMENT". J. AM. DIET. ASSOC., 17(8):759-765. 1945.
9. BUREY, ISOLDA; LUZ AMADA CÁCERES, CARMEN A. DÁRDANO, SANDRA MURILLO, ALEXANDRA PRAUN Y MARA ROMA. ESTUDIO DEL VALOR NUTRITIVO DE LA ALIMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL (SERN); ÁREA PROSAC, CHIMALTENANGO, GUATEMALA; PRIMER SEMESTRE DE 1974. TRABAJO REALIZADO POR LOS ESTUDIANTES DEL 4o. AÑO DE LA ESCUELA DE NUTRICIÓN [DEL] INCAP/USCG. CHIMALTENANGO [GUATEMALA] SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL, 1974. 1 v. (PAGINACIÓN VARIADA) (MIMEOGRAFIADO).

10. COLOMÉ DE ORTIZ, MARÍA DEL ROSARIO. GRADO DE UTILIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL DEL MUNICIPIO DE PATZÚN, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, REPÚBLICA DE GUATEMALA. TESIS (LICENCIADO NUTRICIONISTA)-UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA-INCAP/CESNA/ESCUELA DE NUTRICIÓN, GUATEMALA, 1974. 108 p.
11. CROCKER, E. C. Y L. B. SJOSTRÖM. "MEASUREMENT OF FOOD ACCEPTANCE". IND. ENG. CHEM., 40:2254-2257. 1948.
12. DODGE, QUINDARA O. "MENU PLANNING AND FOOD COST CONTROL". J. AM. DIET. ASSOC., 16(9):882-890. 1940
13. EPPRIGHT, E. S. "FACTORS INFLUENCING FOOD ACCEPTANCE". J. AM. DIET. ASSOC., 23:579-587. 1947.
14. GLASSER, K. Y L. EISENBERG. "MATERNAL DEPRIVATION". PEDIATRICS, 18(4):626-640. 1956.
15. GÓMEZ, F.; R. RAMOS GALVÁN, S. FRENK, J. CRAVIOTO MUÑOZ, RAQUEL CHÁVEZ Y JUDITH VÁSQUEZ. "MORTALITY IN SECOND AND THIRD DEGREE IN MALNUTRITION". J. TROP. PEDIATR., 2(2):77-83. 1956.
16. —————; R. RAMOS GALVÁN, S. FRENK, J. CRAVIOTO MUÑOZ, RAQUEL CHÁVEZ Y JUDITH VÁSQUEZ. "STUDIES ON THE MALNOURISHED CHILD. XVII. PSYCHOLOGICAL MANIFESTATIONS". BOL. MED. HOSP. INFANTIL (MÉXICO), 11:631-641. 1954.
17. GRAY, CORA C. "A STUDY OF PLATE WASTE IN A COLLEGE DINNING ROOM". J. AM. DIET. ASSOC., 23:330-332. 1947.
18. HAGEMAN, MARY IRENE. "A STUDY OF PLATE WASTE AS A DIRECTIVE MEASURE IN FOOD CONSERVATION". J. AM. DIET. ASSOC., 21: 608-610, 684-689. 1945.
19. HERRERA, LOIRA; SANDRA JIMÉNEZ, SILVIA LÓPEZ, FRANCISCA DE MENDIETA, CRISTINA SINISTERRA Y MARIBEL DE TOBAR. PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL (SERN); ÁREA PROSAC, CHIMALTENANGO, GUATEMALA; SEGUNDO SEMESTRE DE 1974. TRABAJO REALIZADO POR LOS ESTUDIANTES DEL 4o. AÑO DE LA ESCUELA DE NUTRICIÓN [DEL] INCAP/USCG. CHIMALTENANGO [GUATEMALA] SERVICIOS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL, 1974. 1 v. (PAGINACIÓN VARIADA). (MIMEOGRAFIADO).

20. KAHN, RUTH. "AN EFFECTIVE WAY TO CONTROL FOOD COST". HOSP. MANAGEMENT, 80(2):81-82. 1955.
21. KNICKREHM, MARIE E.; CAROL G. COTNER Y J. KENDRICK. "ACCEPTANCE OF MENU ITEMS BY COLLEGE STUDENTS". J. AM. DIET. ASSOC., 55(2):117-120. 1969.
22. KORNBLUEH, MARGARET Y HELEN CONNON PARKE. "SURVEY OF THE USE OF WRITTEN RECIPES". J. AM. DIET. ASSOC., 47(2):113. 1965.
23. KOTSCHER, L. H. STANDARDS, PRINCIPLES AND TECHNIQUES IN QUANTITY FOOD PRODUCTION. 2ND ED. BERKELEY, CALIFORNIA, McCUTCHAN PUBLISHING CORPORATION, 1966. 708 P.
24. MCKINLEY, MARJORIE. "FOOD COST CONTROL". J. AM. DIET. ASSOC., 24(10):854-857. 1948.
25. MELGARD, MARIE. "GOOD HOSPITAL FOOD SERVICE DEPENDS ON MENU PLANNING". HOSP. MANAGEMENT, 67(6):100-108. 1949.
26. MILLER, GRACE A. Y MARGARITE B. GOODENOW. "PRODUCT STANDARDIZATION FOR QUALITY AND COST CONTROL". J. AM. DIET. ASSOC., 41(1):39-44. 1962.
27. MITCHELL, MARGARET L. "COOK FOR QUALITY ... EAT FOR HEALTH". J. AM. DIET. ASSOC., 34(6):619-620, 622. 1958.
28. MOORE, AIMEE. "HOW STANDARDIZED RECIPE FILES ARE BUILT". HOSP. MANAGEMENT, 75(4):85-86, 88, 92, 114. 1953.
29. ————. "HOW TO MANAGE YOUR FOOD COSTS INSTEAD OF LETTING THEM MANAGE YOU". HOSP. MANAGEMENT, 75(2):82, 90, 92, 100, 109. 1953.
30. NETTLETON, BERTHA E. "FOOD CONTROL THROUGH RECIPES". J. AM. DIET. ASSOC., 17(1):24-26. 1941.
31. PARKS, DORIS. "DAILY FOOD COST ACCOUNTING, WHY AND HOW". J. AM. DIET. ASSOC., 25(8):684-686. 1949.
32. PILGRIM, F. J. "THE COMPONENTS OF FOOD ACCEPTANCE AND THEIR MEASUREMENT". AM. J. CLIN. NUTR., 5:171-175. 1957.
33. PRESTON, ANNA L. "DETERMINATION OF ACCURATE UNIT FOOD COSTS". J. AM. DIET. ASSOC., 24(10):854-857. 1948.

34. RAPPAPORT, M. "HOW FOOD CONTROL CAN CONTRIBUTE TO SAVING IN EXPENSES". HOSP. MANAGEMENT, 67(3):86-94; (4): 84-91. 1949.
35. SANDERS, A. "WEIGHT CONTROL FOR COST CONTROL". HOSP. MANAGEMENT, 82(5):44-45, 96-97. 1956.
36. SEMINARIO SOBRE CENTROS DE EDUCACIÓN Y RECUPERACIÓN NUTRICIONAL O CENTROS ARTESANALES MATERNOS. INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN, BOGOTÁ, COLOMBIA, 17-21 MARZO, 1969. GUÍA PRÁCTICA PARA COMBATIR LA DESNUTRICIÓN EN EL NIÑO DE EDAD PREESCOLAR: RECUPERACIÓN NUTRICIONAL DEL NIÑO A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN MATERNA. INFORME DE UN SEMINARIO . . . NEW YORK, APPLETON-CENTURY-CROFTS [c1970] 74 p.
37. SMITH, ERMA A. "THE USE OF STANDARDIZED RECIPE CARDS AND FILING SYSTEMS". J. AM. DIET. ASSOC., 22:1098-1144. 1946.
38. SMITH, GRACE E. "IMPORTANT FACTORS IN SUCCESSFUL FOOD SERVICE". J. AM. DIET. ASSOC., 17(6):557-561. 1941.
39. SNEDECOR, G. W. Y W. G. COCHRAN. STATISTICAL METHODS. 6TH ED., THIRD PRINTING. AMES, IOWA, THE IOWA STATE UNIVERSITY PRESS, 1969. 593 p.
40. SOLTIS, S. J. Y KATHERINE D. SPENCER. "THERE'S METHOD TO THIS FOOD SERVICE PLAN". MODERN HOSP., 76(4):134-143. 1961.
41. STORMS, L. C. Y MARGARET A. OHLSON. "ADA SPEAKER TELLS DIETITIANS HOW TO CONTROL FOOD COSTS". HOSP. MANAGEMENT, 70(5):100, 104, 106, 108. 1950.
42. STUMPF, GRACE L. "PRECOSTING LABOR". J. AM. DIET. ASSOC., 34(5):483. 1958.
43. THIESSEN, ENMA J. "ACCEPTABILITY OF VEGETABLES IN THE ARMY MESS". J. AM. DIET. ASSOC., 21:616-617. 1945.
44. VAWTER, HELEN JANE Y F. KONISHI. "FOOD ACCEPTANCE BY SOLDIERS UNDER AN AD LIBITUM REGIMEN". J. AM. DIET. ASSOC., 34(1): 36-40. 1958.
45. VILLAYERDE, P.A. MEJORAMIENTO DE LA ACEPTABILIDAD DE LA RACIÓN ALIMENTARIA SERVIDA A LOS PACIENTES DEL HOSPITAL SANTO TOMÁS DE PANAMÁ, A TRAVÉS DE LA ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS. TESIS (LICENCIADO NUTRICIONISTA)-UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA -INCAP/ CESNA/ ESCUELA DE NUTRICIÓN. GUATEMALA, 1974. 49 p.

46. WEAVER, CARROLL. "PRECOSTING FOOD". J. AM. DIET. ASSOC., ,
34(5):478-479. 1958.
47. WEST, BESSIE BROOKS; LEVELLE WOOD Y VIRGINIA HARGER. FOOD
SERVICE IN INSTITUTIONS, 4TH ED. NEW YORK, JOHN WILEY
AND SONS, INC., 1968. 702 P.
48. WIDMAYER, C. L. Y RUTH A. EVANS. "STANDARDIZED RECIPES,
INGREDIENTS ROOM MAINTAIN HIGH QUALITY". HOSPITALS, 46(18):
99. 1972.
49. WILLIAMS, STELLA ROUSE. "STANDARDIZATION OF FOOD AND RECIPES
AT HARDING'S". J. AM. DIET. ASSOC., 22:144-148. 1946.
50. ZUMSTEG, DORIS. "STANDARDIZATION IS RECIPE FOR COST CONTROL".
MODERN HOSP., 94(4):160-162. 1960.
- '51. "A METHOD OF CHECKING AND EVALUATING PLATE WASTE IN HOSPITAL
AND OTHER FEEDING UNITS-EDITORIAL-". J. AM. DIET. ASSOC.,
20(6):377. 1944.

IX. APENDICES

APENDICE 1

HOJA DE MENÚ SEMANAL

TIEMPO DE COMIDA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
DESAYUNO					
REFACCIÓN					
ALMUERZO					
REFACCIÓN					

APENDICE 2

HOJA DE RECOLECCIÓN Y COMPROBACIÓN DE DATOS

1. FECHA _____

2. INVESTIGADOR _____

3. INFORMANTE _____

4. NOMBRE DE LA PREPARACIÓN _____

5. INGREDIENTES

NOMBRE	CANTIDAD

6. EQUIPO

NOMBRE	CAPACIDAD	CANTIDAD

7. FORMA DE PREPARACIÓN

PROCEDIMIENTO	TIEMPO INICIAL	TIEMPO FINAL	TIEMPO TOTAL

8. PRODUCCIÓN TOTAL:
9. NÚMERO DE PORCIONES:
10. PESO DE LA PORCIÓN:
11. COSTO TOTAL:
12. COSTO POR PORCIÓN:
13. OBSERVACIONES:

APENDICE 3

FORMULARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PREPARACIONES ALIMENTICIAS

1. FECHA _____

2. INVESTIGADOR _____

3. INFORMANTE _____

4. NOMBRE DE LA PREPARACIÓN _____

5. PRUEBA NÚMERO _____

6. ACEPTABILIDAD

CARACTERÍSTICAS DE LA PREPARACIÓN	EVALUACIÓN			POR QUÉ DE LA RESPUES- TA
	BUENA	REGULAR	MALA	
ASPECTO				
OLOR				
COLOR				
TEXTURA				
CONSISTENCIA				
COCCIÓN				
TEMPERATURA				

7. OBSERVACIONES

APENDICE 4

CONTROL DEL PESO DE LA PORCIÓN Y DEL NÚMERO DE PORCIONES

1. INVESTIGADOR _____

2. NOMBRE DE LA PREPARACIÓN _____

3. CÓDIGO DE LA PREPARACIÓN _____

FECHA	PRUEBA NÚMERO	PESO DE LA PORCIÓN	NÚMERO DE PORCIONES

4. OBSERVACIONES

APENDICE 5

FORMULARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ACEPTABILIDAD DE LAS
PREPARACIONES ALIMENTICIAS

1. FECHA _____
2. INVESTIGADOR _____
3. NOMBRE DE LA PREPARACIÓN _____
4. PRUEBA NÚMERO _____
5. ACEPTABILIDAD

NOMBRE DEL NIÑO	PORCIÓN SERVIDA (GRAMOS)	DESPERDICIOS		CONSUMO		ACEPTABILIDAD
		GRAMOS	%	GRAMOS	%	

6. OBSERVACIONES

APENDICE 6

METODOLOGÍA PARA ESTANDARIZAR RECETAS, UTILIZADA POR BERMÚDEZ Y COLABORADORES (5)

1. PRIMERA FASE: INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA
2. SEGUNDA FASE: RECOLECCIÓN DE DATOS
 - A) SOLICITUD DE COLABORACIÓN AL PERSONAL QUE TOMARÁ PARTE EN EL PROYECTO
 - B) LISTAR LAS PREPARACIONES DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN
 - C) RECOLECCIÓN DE DATOS
3. TERCERA FASE: COMPROBACIÓN DE DATOS
 - A) PRIMERA PRUEBA DE LA PREPARACIÓN
 - B) EVALUACIÓN DE LA ACEPTABILIDAD
 - C) CÁLCULO DE LA PORCIÓN SERVIDA
 - D) MODIFICACIONES DE LA PREPARACIÓN DE ACUERDO A LA ACEPTABILIDAD
4. CUARTA FASE: COMPROBACIÓN DE DATOS (SEGUNDA PRUEBA)

CONSISTE EN LO MISMO DE LA TERCERA FASE, SÓLO QUE AQUÍ RESULTA LA RECETA YA ESTANDARIZADA
5. QUINTA FASE: ANÁLISIS DEL VALOR NUTRITIVO DE LA PREPARACIÓN ESTANDARIZADA, EN TOTAL Y POR PORCIÓN

Dalys N Delgado M

DALYS NOEMÍ DELGADO MENDIETA

Vo. Bo. COMITÉ DE TESIS

Susana J. Icaza

DRA. SUSANA J. ICAZA

ASESOR

Gloria de Ocano

LIC. GLORIA DE OCANO

REVISOR

Lic. Inés de Aguilar

LIC. INÉS DE AGUILAR

REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN
DE LA ESCUELA DE NUTRICIÓN

IMPRÍMASE:

LIC. LEONEL CARRILLO R.
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
QUÍMICAS Y FARMACIA