



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



**INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTROAMERICA Y PANAMA**

**(INCAP)**

**CONOCIMIENTOS SOBRE NUTRICION DE LAS MAESTRAS DE  
EDUCACION PARA EL HOGAR QUE TRABAJAN EN LAS  
ESCUELAS PRIMARIAS DEL DISTRITO DE PANAMA,  
REPUBLICA DE PANAMA**

**William Yau Murillo**

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

**Escuela de Nutrición**

**GUATEMALA, AGOSTO DE 1981**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA  
INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA

CONOCIMIENTOS SOBRE NUTRICION DE LAS MAESTRAS DE EDUCACION  
PARA EL HOGAR QUE TRABAJAN EN LAS ESCUELAS PRIMARIAS  
DEL DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA

Tesis elaborada por

William Yau Murillo

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, agosto de 1981

INCAP T- 336

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

Decano	Lic. Leonel Carrillo Reeves
Secretario	Lic. Carlos Augusto Posadas Vásquez
Vocal 1o.	Dr. José Héctor Aguilar Arreola
Vocal 2o.	Q. E. P. D.
Vocal 3o.	Lic. Justo Comas Fuxet
Vocal 4o.	Br. Guido Vinicio Arreola Smith
Vocal 5o.	Br. Erick Estuardo Juárez Vargas

DEDICO ESTE ACTO

A DIOS

A MARIA AUXILIADORA

A MIS PADRES

Yee Mew Yau

Gertrudis Murillo

A MIS HERMANOS

Rogelio

Sind

Chaw Sing

Ariel

Lionel

A MI SOBRINO

Alberto

A MIS FAMILIARES

A MIS CATEDRATICOS Y AMIGOS

A MIS COMPAÑEROS DE PROMOCION

**DEDICO ESTA TESIS**

**A DIOS**

**A MARIA AUXILIADORA**

**A MI PATRIA PANAMA**

**AL INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA**

**A LA ESCUELA DE NUTRICION**

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**A LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA**

**AL MINISTERIO DE SALUD DE PANAMA**

**A LA UNIVERSIDAD DE PANAMA**

**A LAS MAESTRAS DE EDUCACION PARA EL HOGAR**

**A GUATEMALA**

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a los miembros de mi Comité de Tesis:

Lic. Denia T. de Gordón

Dr. Cutberto Parillón

Dr. Luis Octavio Angel

por la asesoría brindada en el desarrollo del presente estudio.

Mi más sinceros agradecimientos al Dr. Miguel A. Guzmán, Lic. Colbert Bruña M. y Lic. Guillermo Palma R., por la orientación brindada en la elaboración del presente trabajo.

Agradezco al M. Sc. José Araúz Rovira, Ing. Pedro Arenales, Lic. Alvis Ruiloba y a la señora Marta Ovalle, por la colaboración brindada durante la realización del presente estudio.

También quiero hacer patente, mis agradecimientos a los directores y a las maestras de educación para el hogar de las escuelas estudiadas, quienes hicieron posible la realización de este trabajo.

Y por último quiero agradecer al INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA por el financiamiento de mis estudios.

## CONTENIDO

	Página
I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES	3
A. Educación para el hogar	3
B. La maestra de educación para el hogar	6
C. Participación de la maestra de educación para el hogar en actividades de nutrición	9
D. Conceptos básicos de nutrición que debe conocer la maestra de educación para el hogar	11
E. Evaluación de Conocimientos	11
F. Estudios Realizados sobre Conocimientos en Nutrición	13
III. PROPOSITOS	20
IV. MATERIAL Y METODOS	21
A. Material	21
B. Metodología	21
V. RESULTADOS	26
A. Población	26
B. Datos Generales	26
C. Nivel de Conocimientos	29
VI. DISCUSION	44
VII. RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
A. Resumen	47
B. Conclusiones	49

	<b>Página</b>
C. Recomendaciones	49
VIII. BIBLIOGRAFIA	51
IX. APENDICES	56
No. 1 Evaluación de Conocimientos en Nutrición	57
No. 2 Areas de Conocimientos en Nutrición	67
No. 3 Prueba de Confiabilidad del Cuestio- nario	68
No. 4 Distribución de los punteos en una prueba de conocimientos sobre nutri- ción de 62 maestras de educación para el hogar	69

## I. INTRODUCCION

La malnutrición constituye uno de los problemas fundamentales que en la actualidad afecta a más de la mitad de la población mundial. Ante tal problema es necesario considerar una serie asociada de factores causales, tales como el reducido ingreso económico y su inadecuada distribución familiar, que en forma aislada o en conjunto contribuyen para que las familias vivan en condiciones de gran pobreza material y cultural.

En Centroamérica, un elevado número de personas padecen de enfermedades nutricionales, asociadas sobre todo con la desnutrición proteínico-calórica y las deficiencias de hierro, de folatos, de vitamina A y de yodo. La corrección de estas deficiencias para lograr una mejoría del estado nutricional de la población se puede lograr únicamente mediante la acción coordinada de varios sectores - salud, educación, agricultura, comercio y economía, entre otros.

La educación nutricional es uno de los medios importantes para contribuir a la solución del problema nutricional en Centroamérica. Para una mayor efectividad, la educación nutricional deberá dirigirse prioritariamente a los grupos más vulnerables como lo son las madres y los niños. La escuela es un vehículo particularmente apropiado para el desarrollo de actividades de educación nutricional. En particular en la sección primaria, corresponde a la maestra de educación para el hogar desarrollar

un papel de vital importancia, y para ello debe estar debidamente entrenada en la materia para poder ser efectiva.

Por lo anterior, el propósito de esta investigación es el de conocer el nivel de conocimientos en nutrición de las maestras de educación para el hogar que trabajan en las escuelas primarias del Distrito de Panamá, República de Panamá. Los resultados de este estudio proporcionarán algunas útiles para sentar las bases de una revisión de los programas de estudio de las maestras de educación para el hogar, que trabajan a nivel de escuelas primarias y que desarrollan actividades de nutrición escolar.

## II. ANTECEDENTES

### A. Educación para el hogar

#### 1. Concepto

Este nombre ha evolucionado a través de los años teniendo originalmente la denominación "economía doméstica", la cual era asociada con las destrezas manuales y trabajos domésticos (11). Los participantes en la conferencia de Lake Placid de 1902 definieron a la economía doméstica como el estudio de la interrelación entre el medio físico y el medio social del hombre (4). Diez años más tarde, la Asociación Americana de Economistas del Hogar la define como una asignatura de instrucción que incluye aspectos económicos, sanitarios y estéticos de los alimentos relacionados con su selección, preparación y utilización, vestido y abrigo (4, 38).

Una definición bastante amplia de economía doméstica es la que propone Cebotarev (9) quien manifiesta que son "conocimientos instrumentales para el mejoramiento de las tareas del hogar, y abarca conocimientos aplicados tanto en las ciencias naturales, físicas y sociales, como de las artes".

En 1952, en la Universidad de Maryland, Estados Unidos de América, se celebró el Seminario Internacional de Educación Vocacional con la participación de profesoras de educación para el hogar de varios países Latinoamericanos. En esta reunión se acordó cambiar el nombre de economía doméstica por el

de "educación para el hogar" por considerar este último más acorde con los objetivos de la enseñanza de esta disciplina (7). Este nuevo término introduce la idea del desarrollo humano en la familia (11).

La educación para el hogar se define como la integración de ciencia (ciencias naturales, físicas y sociales) y arte aplicada al manejo del hogar, promoviendo la participación del individuo y la familia en su contexto social para que mediante la búsqueda, creación y utilización de los recursos, mejoren la calidad de vida (9, 13).

En algunos países se utiliza el término "educación familiar", el cual pone énfasis en el desarrollo de los miembros que constituyen la familia (11).

## 2. Historia

A medida que se cimentó la familia, como institución fundamental de la vida humana, fue consolidándose el quehacer femenino como vínculo de unión y cooperación (1).

En el pueblo Maya, para la realización del quehacer femenino la mujer necesitaba de una educación que consistía en conocimientos y prácticas de cocina, tejidos y educación para el hogar (1).

Jenofonte: filósofo e historiador griego en su obra "Economía" se refiere a la educación de la mujer y vislumbra

que esta educación debe estructurarse para que posteriormente influya en la formación de los hijos (23).

Según ilustra Baldwin (3), el movimiento de la educación para el hogar en los Estados Unidos de América empezó con las actividades de Benjamín Thompson, alrededor de 1780, quien apreció la importancia de un estudio científico del hogar, y dedicó sus días de laboratorio a tales investigaciones. Dicho autor también refiere que en 1822, Catherine E. Beecher (1800 - 1878), una joven pionera en la educación de la mujer, manifestó la necesidad que existe de enseñar educación para el hogar en las escuelas primarias (3).

La educación para el hogar ha existido en muchos países de América desde principios del siglo XX, aunque con diferente orientación. En las escuelas se concretó en un principio a labores puramente manuales y al desarrollo de destrezas. Con esta orientación continuó aproximadamente unos diez años, cuando se le dio nuevo rumbo y reconocimiento a los valores que tiene dentro de la cultura y el progreso de un pueblo (30).

En la mayoría de los países Latinoamericanos la educación para el hogar en la extensión agrícola se inició alrededor de 1950 empleándose a personas con diferentes niveles de preparación (10).

La importancia que tiene la educación de los miembros de una familia es evidente y debe tener un carácter formativo

que les permita desarrollar sus propios valores y les capacite para desempeñar sus obligaciones y deberes de acuerdo con su cultura y el status social en el que se desenvuelven (1).

Si nos remontamos a épocas pasadas, encontramos en los grupos sociales primitivos, que el padre enseña al hijo varón lo que tiene que hacer, basándose nada más en su propia experiencia; la madre educa a la niña enseñándola a ser buena ama de casa (1).

En épocas pasadas, la mujer era educada para ocupar únicamente el hogar, aprender a bordar y otros menesteres (12, 13). Actualmente se espera que la mujer sepa hacer de todo en el hogar, y que lo haga con inteligencia y método (13), ya que el hogar es parte integral de toda sociedad y su desarrollo no debe dejarse al azar (10).

## B. La maestra de educación para el hogar

### 1. Formación

La maestra de educación para el hogar debe ser una persona capaz y sobre todo poseer conocimiento completo de la teoría, la ciencia, el arte, y las destrezas de su profesión (37).

En la formación de maestras de educación para el hogar se utilizan dos tipos básicos de enseñanza: adiestramiento preparatorio y capacitación en servicio. El propósito del adiestramiento preparatorio es enseñarle las destrezas básicas de manipulación, los conocimientos técnicos y los estudios complementarios que la habilitarán para el desempeño de su labor

y que le permitirán progresar en ella. La capacitación en servicio tiene por finalidad mejorar la preparación de las docentes ya empleadas (6).

En los países de América Latina, se hace evidente una relación poco acorde entre las necesidades y el entrenamiento adecuado de las profesionales en el campo de la educación para el hogar (36). En Panamá, al revisar la historia de la educación, nos percatamos de que en el año de 1913 cuando se instituye la Escuela Profesional de Señoritas se preparaba a la estudiante de educación para el hogar para obtener un título de ama de casa (47). Más tarde con el decreto número 28 de 1923, por el cual se reorganiza este centro académico se logra preparar mejor a la estudiante, otorgándosele el diploma de administradora del hogar (35). Los estudios se extendían por dos años (después del primer ciclo de educación secundaria) e incluía áreas como: habitación, alimentación, lavado y aplanchado, vestidos, administración de la casa, cocina elemental (31, 35, 38).

Las administradoras del hogar que querían ser maestras se sometían a exámenes de capacitación para obtener el título de maestras de educación para el hogar, la cual les expedía el Ministerio de Educación (27).

Fue el 16 de agosto de 1924, por iniciativa de la profesora Manuela de Espener, Directora de la Escuela Profesional, que se logra fundar el Departamento de Economía Doméstica en esta escuela, con el propósito de formar maestras de escuelas pri-

marías en ese ramo (42).

Actualmente la Escuela Profesional Isabel Herrera Obaldía es el único centro educativo que prepara a este tipo de personal. Los estudios comprenden tres años y como único requisito de ingreso se exige haber aprobado el primer ciclo de educación secundaria (33).

Las áreas de conocimiento en las cuales la maestra de educación para el hogar ha sido preparada para trabajar incluye administración de la casa y economía familiar; desarrollo del niño; alimentos y nutrición; vivienda, amueblado de la casa y equipo casero; vestido, textiles y artes afines (17).

Las maestras de educación para el hogar pueden seguir preparándose a nivel superior en la Universidad de Panamá. Los títulos que allí se otorgan comprende el profesorado en segunda enseñanza con especialización en educación para el hogar, la licenciatura en educación para el hogar y la especialización en extensión (7).

## 2. Funciones

La maestra de educación para el hogar tiene entre sus objetivos vigorizar la vida de familia mediante: la educación del individuo, la mejora de los servicios y bienes usados por las familias, la conducción de investigaciones para descubrir las necesidades cambiantes de individuos y familias y los medios de satisfacer estas necesidades y el fomento de condiciones co-

munitarias favorables a la vida de familia (16). Pero para ello se hace necesario desde el comienzo de sus labores que estudie detenidamente: la salud de sus alumnos, su alimentación, condiciones del hogar en sus aspectos socio-económicos, higiénicos y recreativos (43).

En la escuela primaria la maestra de educación para el hogar se encarga de impartir enseñanza-aprendizaje sobre la materia, organiza clubes extra-escolares para futuras amas de casa, organiza grupos de amas de casa, coordina con asociaciones de padres y maestros, grupos comunales y extensionistas del hogar (37).

La enseñanza que imparte la maestra de educación para el hogar está orientada a mejorar la vida familiar, en lo que concierne a: problemas de nutrición personal y de la familia; compra y preparación de alimentos; selección y confección de vestidos; higiene personal y de las habitaciones; cuidado de los enfermos; buenos modales y todo lo que contribuya a mejorar la personalidad de los miembros de la familia (19, 32).

C. Participación de la maestra de educación para el hogar en actividades de nutrición

El maestro y el programa escolar ejercen influencia no sólo en la vida del niño sino en la comunidad. Es en la escuela donde el niño adquiere progresivamente conocimientos y habilidades sistematizadas que más tarde utilizará en las diversas activida-

des de su vida y donde existe la oportunidad para el desarrollo de actitudes favorables hacia los alimentos; así como también para la modificación de hábitos alimentarios. Por lo tanto la escuela se presenta como un lugar ideal para llevar a cabo una amplia labor docente en nutrición correspondiéndole a la maestra de educación para el hogar un papel importante. El interés que preste en nutrición y su habilidad para presentar la nutrición de manera que los estudiantes lo consideren importante depende el éxito de su enseñanza (8, 43).

El comedor y huerto escolar son una de las tantas actividades que puede desarrollar la maestra de educación para el hogar. En cuanto al comedor escolar se ocuparía de enseñar a preparar los alimentos aprovechando los productos del huerto escolar; podría tomar a su cargo el programa de alimentación complementaria, vigilar el planeamiento del menú, la compra de alimentos, llevar el estado de cuentas, prepara y servir las comidas, utilizar y promover métodos de conservación de alimentos (14, 29).

Otra labor que puede realizar la maestra de educación para el hogar es la organización de la llamada "tiendecita" en donde uno de sus objetivos es la de enseñar a los estudiantes a seleccionar y escoger los mejores productos de acuerdo a su calidad, precio y valor nutritivo; también podría actuar como consejera de los maestros que planean tareas sencillas de nutrición, realizar encuestas para estudiar el estado nutricional y así poder ejercer mayor influencia en la obtención de cambios en la con-

ducta de las personas de la comunidad donde trabaja (29).

D. Conceptos básicos de nutrición que debe conocer la maestra de educación para el hogar

Uno de los fines principales de los programas de educación para el hogar es el mejoramiento de la alimentación y de la nutrición, a nivel familiar y de comunidad, prestando especial atención a los grupos más vulnerables que son los niños, las embarazadas y las madres que lactan (40). De aquí que la maestra de educación para el hogar debe estar capacitada para reconocer algunos problemas nutricionales de las familias; especialmente, la desnutrición (9).

Para llevar a cabo un programa de educación nutricional y alimentación complementaria en la escuela, la maestra de educación para el hogar debe estar capacitada en materia de nutrición (8). Los principios básicos de nutrición que debe conocer incluye: los alimentos y sus valores nutritivos, la dieta adecuada, alimentación normal (34, 50). Según Hall y Paolucci además de estos principios deben conocer otros tales como el planeamiento, preparación y servicio de comidas nutritivas, hábitos y prácticas alimenticias, compra de alimentos, producción, conservación y preservación de alimentos (15).

E. Evaluación de Conocimientos

1. Concepto

La palabra "evaluación" significa mucho más que medi-

ción; quiere decir: determinar el "valor" de algo (18).

## 2. Propósitos

Para que la evaluación de conocimientos sea justa, debe reunir una serie de requisitos o tomar en cuenta un conjunto de principios entre los cuales está el que debe considerarse como parte integrante del total proceso educativo.

Dentro de este proceso, la evaluación de conocimientos llena los siguientes propósitos:

- a) La motivación del aprendizaje
- b) La diagnosis educacional
- c) El otorgamiento de calificaciones apropiadas
- d) La orientación de los evaluados
- e) La superación del personal (26).

## 3. Métodos utilizados para la recolección de los datos

Métodos utilizados para la recolección de los datos en la evaluación de conocimientos son los siguientes:

- a) Cuestionarios -
  - i. Cuestionario enviado por correo - Consiste en una serie de preguntas escritas que se envían a la persona para que ésta las conteste y las devuelva por correo.
  - ii. Cuestionario entregado personalmente - El formulario se entrega directamente al individuo o grupo de per-

sonas que los contestan, y los devuelven en el mismo momento, o se los llevan a sus casas y los devuelven en un tiempo estipulado.

b) Entrevistas - Los entrevistadores utilizan un formulario para registrar las respuestas que dan las personas entrevistadas (22).

#### 4. Criterios para la selección del método

Para la selección del método a utilizar en la evaluación de conocimientos, se deben tomar en consideración los siguientes criterios: los objetivos del estudio, la clase de mecanismos que pueden ponerse en práctica para obtener la información, las fuentes de las cuales se deberán obtener los datos, los recursos de que se dispone (económicos, de tiempo y humanos) y las ventajas y desventajas de cada uno de los métodos (22).

#### F. Estudios Realizados sobre Conocimientos en Nutrición

Diversos autores han utilizado distintos métodos para evaluar los conocimientos en nutrición.

Schwartz (41), en 1976, realizó un estudio sobre conocimientos, actitudes y prácticas nutricionales en enfermeras de salud pública de Canadá. Los objetivos del estudio fueron determinar qué variables estaban significativamente relacionadas al conocimiento en nutrición de las enfermeras y determinar la naturaleza de la interrelación de conocimientos, actitudes y prácticas

entre las enfermeras.

La recolección de los datos se hizo por medio de un cuestionario que contenía cuarenta preguntas sobre conocimientos en nutrición, catorce de actitudes hacia nutrición, veinte de prácticas en nutrición y preguntas sobre datos generales de la enfermera. Las preguntas fueron presentadas en forma de aseveraciones y fueron contestadas como "cierto" o "falso" con uno o cuatro grados de seguridad que iban desde "muy cierto" a "muy dudoso".

Se encontró que los punteos obtenidos en conocimientos en nutrición estaban relacionados en forma positiva con el uso de información nutricional impresa y asistencia a clínica de mujeres sanas. Por otro lado los conocimientos estaban relacionados en forma negativa con la edad (grupos con menos de 25 años) y la educación nutricional recibida de un instructor de enfermería. También se encontraron variables que estaban relacionadas en forma positiva y negativa con las prácticas en nutrición; ninguna variable estaba relacionada en forma negativa con las actitudes hacia nutrición (41).

En 1975, Sinisterra de Schwendener (44) realizó un estudio en madres de niños de uno a tres años de edad en la ciudad de Guatemala con el propósito de establecer la relación entre la alimentación que la madre ofrece al niño y los conocimientos que ella posee sobre alimentación y nutrición.

Para determinar los hábitos alimenticios del niño y los conocimientos sobre alimentación y nutrición de la madre se entrevistaron 100 madres de niños con edades comprendidas entre uno y tres años.

Para la investigación de los conocimientos sobre alimentación y nutrición de las madres se diseñó un formulario que constaba de cinco preguntas de tipo abierta en base al formulario elaborado por Sogandares (46).

Los datos sobre conocimientos nutricionales de las madres se calificaron individualmente y se le dio un punto a cada pregunta de acuerdo al criterio preestablecido de los conocimientos que se consideraron debía tener la madre.

Los resultados demostraron que las madres de niños con hábitos alimentarios inadecuados tenían conocimientos deficientes y regulares, sin embargo no se encontró dependencia entre estas dos variables (44).

Entre 1976 y 1977, Hernández de Silva (20) realizó un estudio en 73 enfermeras graduadas que trabajaban en diez hospitales de El Salvador con el propósito de determinar sus conocimientos sobre nutrición y estudiar la relación entre estos conocimientos y ciertas características del grupo estudiado.

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario que constaba de dos partes: una en la que se le pedía a la enfermera que anotara algunas de sus características y otra, que cons-

taba de 75 preguntas sobre nutrición. Las preguntas estaban divididas en áreas de conocimientos y fueron presentadas en la forma de "verdadero", "falso" e "indeciso". Además, se le pidió a la enfermera que en una escala de uno a cinco anotara qué tan segura estaba de su respuesta.

Los resultados demostraron que el nivel de conocimientos fue bajo, ninguna enfermera alcanzó el nivel bueno o excelente. No se encontró ninguna relación entre el nivel de conocimientos y las características de las enfermeras estudiadas. En cuanto a las áreas de conocimientos se encontró que las enfermeras poseen mejores conocimientos en el área de dietoterapia (20).

Méndez Castro (28), entre 1976 - 1977, realizó un estudio en 73 peritos agropecuarios, o sea el 80% de los que laboraban en el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, con el propósito de investigar sus conocimientos sobre nutrición humana, identificar las áreas menos conocidas y elaborar un instrumento de registro que sirva de base para futuras evaluaciones de conocimientos sobre nutrición humana de peritos agropecuarios.

Para la recolección de los datos, se elaboró un cuestionario que constaba de dos partes: una en la que se le pedía al perito agropecuario que anotara algunas de sus características y otra, que constaba de 50 preguntas sobre nutrición humana. Las preguntas fueron presentadas en la forma de "verdadero", "falso" o "indeciso".

Los resultados demostraron que el nivel de conocimientos

fue bajo. Entre los funcionarios encuestados se encontró que el 50.7% tenían conocimientos deficientes, 34.2% tenían conocimientos regulares y solamente 15.1% tenían buenos conocimientos. En cuanto a las áreas de conocimientos se encontró que los peritos agropecuarios poseen mejor conocimiento en el área que se refiere a las funciones de los nutrientes en el organismo y que poseen menor conocimiento en lo referente a los principios fundamentales de una dieta adecuada (28).

En 1978, Ascencio (2), realizó un estudio en el Departamento de San Miguel, República de El Salvador con el propósito de determinar el nivel de conocimientos en nutrición de los auxiliares de enfermería, relacionar este nivel de conocimientos con ciertas características del auxiliar de enfermería y determinar las áreas de conocimientos en nutrición mejor conocidas por los auxiliares de enfermería.

Para la recolección de datos se elaboró un cuestionario que constaba de dos partes: la primera contenía preguntas sobre aspectos generales de los auxiliares de enfermería y la segunda contenía 40 ítems objetivos de selección múltiple ordenados en siete áreas de conocimientos en nutrición.

El cuestionario fue administrado a todas las auxiliares de enfermería en el lugar en que prestaban sus servicios y fue contestado en el mismo momento de la entrega.

Se encontró que el nivel de conocimientos en nutrición de

los auxiliares de enfermería fue bajo y que poseen mejores conocimientos en aquellas áreas de nutrición cuyo aprendizaje se facilita al entrar en contacto con la población (2).

El comité de nutrición de "Oranges" y "Maplewood" (New Jersey), capítulo de la Cruz Roja Americana, en 1942 patrocinó un estudio de conocimientos de nutrición del público. Para este propósito se utilizó un test de 33 preguntas de selección múltiple representando varias fases de la nutrición, tales como las vitaminas, minerales, calorías, proteínas y control de peso. El formulario usado para administrar el test también incluyó información general de los participantes a nivel individual como: dirección, edad, sexo, educación, ocupación, y cualquier entrenamiento especial en nutrición. El test fue programado para terminarse en diez minutos y se administró al público que visitaba una exhibición de nutrición. El test fue administrado a un total de 5,000 individuos repartidos en 35 grupos de personas. El análisis de los resultados dio un promedio de 73 de 100 para los 35 grupos; el promedio del grupo más bajo fue de 51 y el del grupo más alto fue de 87 puntos.

Los adultos que no habían tomado entrenamiento formal en nutrición pero habían leído y escuchado hablar sobre la materia estuvieron tan bien informados como los estudiantes de colegios que habían tomado cursos de nutrición. En general, los mejores informados fueron los nutricionistas, dietistas y economistas del hogar (24).

Prosdocimi\* (36) hace mención de dos estudios sobre economía doméstica realizados en Latinoamérica, así:

"Bidigorri en su tesis de grado (IICA - 1961) "Determinación de conocimientos pedagógicos y técnicos de las agentes de extensión de economía doméstica de Costa Rica" entrevistó a 19 agentes del hogar, encontró falta de conocimientos en: relaciones familiares y desarrollo del niño, alimentación y nutrición" (36).

Por otro lado, "Flores efectuó estudios similares en Colombia. Entrevistó 70 agentes y la deficiencia la encontró en: alojamiento y mejoras del hogar, alimentación y nutrición" (36).

En la revisión de antecedentes no se encontró un estudio sobre conocimientos sobre nutrición de maestras de educación para el hogar que trabajan en las escuelas primarias del Distrito de Panamá, República de Panamá, por la cual es de vital interés realizar un estudio que de a conocer los conocimientos en nutrición de este personal y que sirva de punto de partida a evaluaciones posteriores.

---

\*

Se deja constancia que, desafortunadamente, el trabajo de Prosdocimi no consigna referencias bibliográficas y se limita a los datos que hace en las citas mencionadas.

### III. PROPOSITOS

- A. Conocer el nivel de conocimientos sobre nutrición de las maestras de educación para el hogar que trabajan en las escuelas primarias del Distrito de Panamá, República de Panamá.
- B. Identificar las áreas de conocimientos sobre nutrición mejor conocidas por las maestras de educación para el hogar.
- C. Elaborar un instrumento de registro que sirva de base para futuras evaluaciones sobre conocimientos en nutrición de maestras de educación para el hogar.

#### IV. MATERIAL Y METODOS

##### A. Material

###### 1. Población

La población de estudio fueron 68 maestras de educación para el hogar, número que representa el 31% del total que laboraban en las escuelas primarias del Distrito de Panamá, Panamá, durante el período comprendido entre el 3 y 30 de enero de 1980.

###### 2. Instrumento

Para la recolección de datos se elaboró un cuestionario (Apéndice No. 1) dividido en dos partes: la primera parte para la identificación del informante y la segunda contiene 40 items de selección múltiple ordenados en 4 áreas de conocimientos en nutrición (Apéndice No. 2). El número de items por área de conocimientos es el siguiente: área I, 20; área II, 6; área III, 10; y área IV, 4.

##### B. Metodología

###### 1. Para la selección de la población sujeto de estudio

En el Distrito de Panamá, existen un total de 97 escuelas primarias de las cuales 68 tienen una maestra de educación para el hogar.

La población sujeto de estudio se seleccionó toman-

do una maestra de educación para el hogar de cada escuela primaria. En los casos en donde existía más de una maestra de educación para el hogar se tomó una al azar.

## 2. Para la elaboración del instrumento de evaluación

Tomando en consideración los principios básicos sobre nutrición que debe saber la maestra de educación para el hogar, de acuerdo al contenido de su programa de estudio\* y a revisión bibliográfica relacionada con el tema (8, 9, 15, 34, 40, 50), se definieron 4 áreas de conocimientos en nutrición y el contenido de cada una de ellas (Apéndice No. 2). En base a los contenidos establecidos y su importancia en relación a las funciones que una maestra de educación para el hogar puede desempeñar se elaboró un test objetivo de conocimientos (Apéndice No. 1) con un total de 40 items de selección múltiple para cuya elaboración se consultó bibliografía respectiva (5, 21, 39, 49).

Previo al estudio se hizo un ensayo de aplicación del instrumento de evaluación en 9 maestras de educación para el hogar que laboraban en diferentes escuelas primarias del Distrito de San Miguelito, Panamá. Este ensayo tuvo como propósito evaluar la comprensión y aplicabilidad del instrumento, por una parte, y luego establecer el grado de confiabilidad del test. Para estimar la confiabilidad del test se usó el método propuesto por Kuder-Richardson (25, 48, 49) (Apéndice No. 3).

---

\*Ministerio de Educación de Panamá, Dirección Nacional de Planeamiento Educativo. Planes de estudio de Educación para el Hogar (Decreto No. 14 de 6 de enero de 1971). Mimeografiado. 1973.

### 3. Para la recolección de datos

Una vez obtenida la autorización del Director de cada escuela primaria donde laboraban las maestras de educación para el hogar del Distrito de Panamá, se aplicó el cuestionario a cada una de ellas, el cual fue contestado en presencia del investigador.

### 4. Para la tabulación de datos

La puntuación total de cada cuestionario se calculó otorgando un punto por respuesta correcta y cero por respuesta incorrecta u omitida, de tal manera, que la puntuación máxima que se podía obtener era de 40 puntos y la mínima de cero.

Las puntuaciones totales que obtuvieron las maestras de educación para el hogar se agruparon en intervalos de acuerdo a la siguiente escala arbitraria:

0 - 20 puntos	Deficiente
21 - 30 puntos	Regular
31 - 40 puntos	Bueno

y fueron tabuladas según las características generales de la maestra de educación para el hogar: edad, adiestramiento formal en educación para el hogar y adiestramiento en nutrición en servicio. Además, se tabularon las puntuaciones parciales correspondientes a cada área de conocimiento en nutrición según las características de las maestras de educación para el hogar ya mencionadas.

## 5. Para el análisis de datos

Se calculó el promedio y la desviación estándar de las puntuaciones para describir la proporción del total de sujetos comprendidos dentro de límites específicos de desviación estándar en una distribución normal y se aplicaron pruebas estadísticas siguiendo los métodos usuales, aplicables (45) según el caso, así:

a) Se realizaron pruebas de "ji" cuadrado para establecer la asociación entre el nivel de conocimientos en nutrición con las características generales de la maestra de educación para el hogar. Esta prueba también se realizó para comprobar si los punteos obtenidos siguen el comportamiento de la curva de distribución normal en cuyo caso los 62 punteos fueron clasificados en 7 intervalos y los valores esperados fueron calculados asumiendo una distribución normal con promedio de 20.7 puntos y desviación estándar de 5.3 puntos (Apéndice No. 4).

b) Se calcularon análisis de varianza para determinar si las diferencias observadas entre los punteos promedio para grupos de sujetos formados, de acuerdo a las características de las maestras de educación para el hogar, son diferenciables estadísticamente. De la misma manera también se calcularon análisis de varianza para establecer si las diferencias en los punteos promedio, correspondientes a las distintas áreas de conocimientos en nutrición consideradas difieren estadísticamente en grupos escogidos de maestras con características homogéneas.

Para el cálculo de estos análisis de varianza, las puntuaciones de cada sujeto en cada área de conocimiento en nutrición se expresaron como porcentos siendo que el número de items no era igual en las áreas consideradas.

## V. RESULTADOS

### A. Población

De 68 maestras de educación para el hogar a ser incluidas en el estudio fue posible entrevistar a 62 (91%) lo que representa un 29% del total de maestras de educación para el hogar que laboraban en las escuelas primarias del Distrito de Panamá en vez del 31% originalmente programado. Las 6 (9%) maestras restantes no pudieron ser entrevistadas por no encontrarse al momento del estudio.

### B. Datos Generales

#### 1. Edad

La distribución por edad de las 62 maestras estudiadas fue así: 21 (33.9%) tenían de 21 a 30 años cumplidos, 23 (37.1%) de 31 a 40, 16 (25.8%) de 41 a 50 y 2 (3.2%) tenían más de 51 años cumplidos. Claramente la mayoría de las maestras (71%) estudiadas tenían menos de 41 años, pudiendo considerarse que representan a una población relativamente joven.

#### 2. Adiestramiento formal en educación para el hogar

Al analizar el adiestramiento formal en educación para el hogar de las maestras entrevistadas se encontró que 49 (79%) recibieron adiestramiento formal en educación para el hogar mientras que únicamente 13 (21%) no lo recibieron.

### 3. Centro de Adiestramiento

Al referirnos a la distribución según el centro de adiestramiento, se encontró que 48 (77.4%) de las maestras entrevistadas fueron adiestradas formalmente en educación para el hogar en la Escuela Profesional Isabel Herrera Obaldía de la ciudad de Panamá y solamente una (1.6%) fue adiestrada formalmente en Guayaquil, Ecuador. El resto de las maestras no habían recibido este adiestramiento formalmente.

### 4. Experiencia en educación para el hogar

Los datos que se presentan en el cuadro No. 1 muestran, como era de esperarse, que hay relación directa entre la edad y la experiencia en educación para el hogar. Así, de 21 maestras con 21 a 30 años de edad, la mayoría (75.2%) tiene entre 1 a 8 años de experiencia, de 23 con edades entre 31 a 40 años, 15 (65.2%) tienen entre 9 a 16 años de experiencia y las 18 maestras restantes que tienen entre 41 y más años de edad, 8 (44.4%) tienen entre 17 y 24 años de experiencia.

De las 62 maestras de educación para el hogar entrevistadas, 26 (41.9%) tienen entre 9 a 16 años de experiencia en educación para el hogar y sólo 3 (4.9%) tienen 25 ó más años de experiencia.

## CUADRO No. 1

DISTRIBUCION DE MAESTRAS DE EDUCACION PARA EL HOGAR SEGUN EDAD Y EXPERIENCIA EN EDUCACION PARA EL HOGAR. DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Edad (años)	Experiencia (años)				Total
	1 - 8	9 - 16	17 - 24	25 y más	
21 - 30	16	5	0	0	21
31 - 40	7	15	1	0	23
41 - 50	1	5	8	2	16
51 y más	0	1	0	1	2
Total	No. 24	26	9	3	62
	% 38.7	41.9	14.5	4.9	100.0

### 5. Adiestramiento en Nutrición

De las 62 maestras de educación para el hogar entrevistadas, 44 (71%) recibieron adiestramiento en nutrición durante el desempeño de sus labores. Los temas que contemplaban los cursos incluía: Nutrición, Preparación de Alimentos, Conservación de Alimentos, Nutrición para escuelas primarias, Valor Nutritivo de los Alimentos, Alimentación y Producción de Alimentos.

## C. Nivel de Conocimientos

### 1. Límites de puntuación

La puntuación mínima obtenida en la prueba de conocimientos sobre nutrición aplicada a las 62 maestras de educación para el hogar fue de 6 puntos y la máxima de 30 puntos con un promedio de 20.7 puntos y una desviación estándar de 5.3 puntos. La distribución de los 62 punteos no es normal ( $\chi^2 = 50.98$ ,  $gl=3$ ;  $P \leq 0.01$ ) y revela una sobreconcentración de punteos bajos (Apéndice No. 4).

### 2. Distribución de maestras de educación para el hogar en intervalos de puntuación

De las 62 maestras de educación para el hogar entrevistadas 34 (54.8%) tienen conocimientos regulares sobre nutrición (entre 21 y 30 puntos) en vez de las 40 (64.5%) esperadas y el resto tiene conocimientos deficientes, en lugar de sólo 9 (14.5%) que se esperaban. Cabe decir que ninguna maestra de educación para el hogar demostró tener buenos conocimientos sobre nutrición (entre 31 y 40 puntos).

### 3. Asociación entre el intervalo de puntuación y las características de la maestra de educación para el hogar

El estudio demostró que el nivel de conocimientos en nutrición de las maestras de educación para el hogar está asociado significativamente con la edad ( $\chi^2 = 13.95$ ,  $gl=2$ ;  $P \leq 0.01$ ),

sin embargo las proporciones en las categorías según edad no demuestran una tendencia clara definida. Si juntáramos las primeras dos categorías de edades podríamos decir que las maestras de educación para el hogar con mayor edad poseen mejores conocimientos en nutrición que las de menor edad. En cuanto al adiestramiento formal en educación para el hogar se encontró que las adiestradas poseen mejores conocimientos en nutrición que las no adiestradas ( $\chi^2 = 6.70$ ,  $gl = 2$ ;  $P \leq 0.01$ ). También se encontró asociación estadísticamente significativa al relacionar el nivel de conocimientos en nutrición y la experiencia de las maestras de educación para el hogar ( $\chi^2 = 4.89$ ,  $gl = 1$ ;  $P \leq 0.05$ ), siendo las maestras con mayor experiencia las que poseen mejores conocimientos en nutrición. Cuadros Nos. 2, 3 y 4

Por otro lado, se pudo evidenciar que el nivel de conocimientos en nutrición de las maestras de educación para el hogar no está asociado significativamente con el adiestramiento en nutrición en servicio ( $\chi^2 = 1.11$ ,  $gl = 1$ ; NS). Cuadro No. 5

No fue posible analizar estadísticamente la variable: centro de adiestramiento en educación para el hogar debido a que solamente una maestra de educación para el hogar fue adiestrada en centro educativo fuera del Distrito de Panamá.

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION DE MAESTRAS DE EDUCACION FARA EL HOGAR SEGUN EDAD E INTERVALO DE PUNTUACION. DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Nivel de conocimientos	Edad (años)						Total	
	21 - 30		31 - 40		41 y más		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Deficiente	9	32.1	16	57.2	3	10.7	28	100.0
Regular	12	35.3	7	20.6	15	44.1	34	100.0
Total	21	33.9	23	37.1	18	29.0	62	100.0

$$\chi^2 = 13.95, \text{ gl} = 2; P \leq 0.01$$

CUADRO No. 3

DISTRIBUCION DE MAESTRAS DE EDUCACION PARA EL HOGAR SEGUN ADIESTRAMIENTO FORMAL EN EDUCACION PARA EL HOGAR E INTERVALO DE PUNTUACION. DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Nivel de conocimientos	Adiestramiento en educación para el hogar				Total	
	Sí		No		n	%
	n	%	n	%		
Deficiente	18	64.3	10	35.7	28	100.0
Regular	31	91.2	3	8.8	34	100.0
Total	49	79.0	13	21.0	62	100.0

$$\chi^2 = 6.70, \text{ gl} = 2; P \leq 0.01$$

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION DE MAESTRAS DE EDUCACION PARA EL HOGAR SEGUN EXPERIENCIA EN EDUCACION PARA EL HOGAR E INTERVALO DE PUNTUACION. DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Nivel de conocimientos	Experiencia (años)				Total	
	≤ 16		≥ 17		n	%
	n	%	n	%		
Deficiente	26	92.8	2	7.2	28	100.0
Regular	24	70.6	10	29.4	34	100.0
Total	50	80.6	12	19.4	62	100.0

$$\chi^2 = 4.89, \text{ gl} = 1; P \leq 0.05$$

## CUADRO No. 5

DISTRIBUCION DE MAESTRAS DE EDUCACION PARA EL HOGAR SEGUN ADIES-  
TRAMIENTO EN NUTRICION EN SERVICIO E INTERVALO DE PUNTUACION.  
DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Nivel de conocimientos	Adiestramiento en Nutrición				Total	
	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
Deficiente	18	64.3	10	35.7	28	100.0
Regular	26	76.5	8	23.5	34	100.0
Total	44	71.0	18	29.0	62	100.0

$\chi^2 = 1.11$ ,  $gl = 1$ ; NS

#### 4. Punteos promedio

Se calcularon análisis de varianza para determinar la diferencia entre los punteos promedios obtenidos por los grupos de sujetos en cada variable. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los punteos promedio obtenidos por las maestras de educación para el hogar entre grupos definidos por las variables: edad ( $F = 2.37$ ; NS), adiestramiento en nutrición en servicio ( $F = 0.06$ ; NS) y experiencia ( $F = 0.68$ ; NS). Cuadros Nos. 6, 7 y 8

Los resultados para los grupos de sujetos según adiestramiento formal en educación para el hogar muestran que existen

diferencias significativas en los punteos promedio correspondientes a los distintos grupos, siendo las maestras de educación para el hogar adiestradas las que obtuvieron el mayor promedio ( $F = 7.82$ ,  $gl = 1$  y  $60$ ;  $P \leq 0.01$ ). Cuadro No. 7

CUADRO No. 6

PUNTEOS PROMEDIO OBTENIDOS POR LAS MAESTRAS DE EDUCACIÓN PARA EL HOGAR SEGUN EDAD. DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Edad (años)	Número	Promedio	Desviación Estándar
21 - 30	21	52	12
31 - 40	23	47	16
41 - 50	16	58	9
51 y más	2	58	4
Total	62	52	13

$F = 2.37$ ,  $gl = 3$  y  $58$ ; NS

## CUADRO No. 7

PUNTEOS PROMEDIO OBTENIDOS POR LAS MAESTRAS DE EDUCACION PARA EL HOGAR SEGUN ADIESTRAMIENTO FORMAL EN EDUCACION PARA EL HOGAR Y ADIESTRAMIENTO EN NUTRICION EN SERVICIO. DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Variable	Número	Promedio	Desviación Estándar	F 1 y 60 gl	Probabilidad
1. Adiestramiento formal en educación para el hogar					
- Sí	49	54	12		
- No	13	43	14		
Total	62	52	13	7.82	0.01
2. Adiestramiento en nutrición en servicio					
- Sí	44	52	14		
- No	18	52	10		
Total	62	52	13	0.06	NS

CUADRO No. 8

PUNTEOS PROMEDIO OBTENIDOS POR LAS MAESTRAS DE EDUCACION PARA EL HOGAR SEGUN EXPERIENCIA. DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Experiencia (años)	Número	Promedio	Desviación Estándar
1 - 8	24	52	12
9 - 16	26	50	15
17 - 24	9	57	10
25 y más	3	56	1
Total	62	52	13

$F = 0.68$ ,  $g1 = 3$  y  $58$ ; NS

5. Punteos promedio por área de conocimientos en nutrición

a) Para el total de sujetos

El punteo promedio más alto corresponde a Nutrición y Alimentos (área I); siguiéndole en orden decreciente Problemas Nutricionales del Area (área IV), Nutrición Normal (área II) y por último Preparación de Alimentos (área III). Cuadro No. 9

b) Para grupos de sujetos

i. Según edad

En el cuadro No. 10 se observa que existen di-

ferencias estadísticamente significativas entre los puntajes promedio correspondientes a cada área de conocimiento en los grupos de edad que tienen entre 21 y 30 años, entre 31 y 40 años y entre los que tienen 41 y 50 años. En estos 3 grupos de edades los puntajes promedio correspondientes a cada área de conocimiento siguieron un orden de mayor a menor similar que para el total de sujetos: Nutrición y Alimentos (área I), Problemas Nutricionales del Area (área IV), Nutrición Normal (área II) y Preparación de Alimentos (área III). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes promedio correspondientes a cada área de conocimiento para el grupo de edad de 51 y más años.

ii. Según adiestramiento formal en educación para el hogar

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes promedio correspondientes a cada área de conocimiento en el grupo de maestras entrevistadas que no recibieron adiestramiento formal en educación para el hogar. En cambio si hay diferencias significativas entre los puntajes promedio correspondientes a las distintas áreas de conocimiento ( $F = 18.41$ ,  $gl = 3$  y  $192$ ;  $P \leq 0.01$ ) en el caso de las maestras adiestradas formalmente. En ambos casos los puntajes promedio correspondientes a cada área de conocimiento siguen un orden de mayor a menor similar que para el total de sujetos (área I, IV, II y III), a pesar que en el primer caso no se encontraron diferencias significativas.

iii. Según experiencia en educación para el hogar

De acuerdo con los datos que se presentan en el cuadro No. 12, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes promedio correspondientes a cada área de conocimiento en los grupos de maestras de educación para el hogar con experiencias entre 17 a 24 años y 25 y más años. Por el contrario, sí hay diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes promedio para los grupos con experiencias de 1 a 8 años y de 9 a 16 años. En este caso los puntajes promedio correspondientes a cada área de conocimiento siguen un orden decreciente similar que para el total de sujetos (área I, IV, II y III).

iv. Según adiestramiento en nutrición

Las maestras de educación para el hogar que recibieron adiestramiento en nutrición en servicio obtuvieron el mayor puntaje promedio en el área de Nutrición y Alimentos y en el caso de las maestras no adiestradas el mayor puntaje promedio correspondió al área de Problemas Nutricionales del Área. Existen diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos. Cuadro No. 13

## CUADRO No. 9

PUNTEOS PROMEDIO OBTENIDOS POR LAS MAESTRAS DE EDUCACION PARA EL HOGAR EN CADA AREA DE CONOCIMIENTOS EN NUTRICION. DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Area de conocimientos en nutrición	Promedio	Desviación Estándar
I	60	15
II	47	19
III	37	16
IV	56	25

$F = 17.96$ ,  $gl = 3$  y  $244$ ;  $P \leq 0.01$

## CUADRO No. 10

PUNTEOS PROMEDIO OBTENIDOS POR LAS MAESTRAS DE EDUCACION PARA  
EL HOGAR EN CADA AREA DE CONOCIMIENTOS EN NUTRICION SEGUN EDAD.  
DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Area de conocimientos en nutrición	Edad (años)								Total	
	21 - 30		31 - 40		41 - 50		51 y más			
	$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE
I	61	14	55	18	66	11	55	5	60	15
II	43	17	46	22	55	13	67	0	47	19
III	36	15	30	16	46	12	50	10	37	16
IV	60	22	52	25	56	24	75	25	56	25
N:	21		23		16		2		62	
F:	10.41		6.35		4.00		0.69		17.96	
P:	$\leq 0.01$		$\leq 0.01$		$\leq 0.05$		NS		$\leq 0.01$	
gl:	3 y 80		3 y 88		3 y 60		3 y 4		3 y 244	

$\bar{X}$ : Promedio

DE: Desviación Estándar

N: Número

F: Análisis de Varianza

P: Probabilidad

gl: Grados de libertad

CUADRO No. 11

PUNTEOS PROMEDIO OBTENIDOS POR LAS MAESTRAS DE EDUCACION PARA EL HOGAR EN CADA AREA DE CONOCIMIENTOS EN NUTRICION SEGUN ADIESTRAMIENTO FORMAL EN EDUCACION PARA EL HOGAR. DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Area de conocimientos en nutrición	Adiestramiento en educación para el hogar					
	Sí		No		Total	
	$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE
I	62	14	51	18	60	15
II	51	17	36	19	47	19
III	38	16	33	17	37	16
IV	60	24	44	24	56	25
N:	49		13		62	
F:	18.41		1.99		17.96	
P:	≤ 0.01		NS		≤ 0.01	
gl:	3 y 192		3 y 48		3 y 244	

$\bar{X}$ : Promedio

DE: Desviación Estándar

N: Número

F: Análisis de Varianza

P: Probabilidad

gl: Grados de libertad

CUADRO No. 12

PUNTEOS PROMEDIO OBTENIDOS POR LAS MAESTRAS DE EDUCACION PARA EL HOGAR EN CADA AREA DE CONOCIMIENTOS EN NUTRICION SEGUN EXPERIENCIA EN EDUCACION PARA EL HOGAR. DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Area de conocimientos en nutrición	Experiencia (años)								Total	
	1 - 8		9 - 16		17 - 24		25 y más			
	$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE
I	59	15	58	17	64	11	60	7	60	15
II	46	19	46	20	56	14	56	8	47	19
III	36	16	33	17	43	12	50	8	37	16
IV	58	22	56	26	56	28	50	0	56	25
N:	24		26		9		3		62	
F:	8.10		8.06		1.90		1.04		17.96	
P:	$\leq 0.01$		$\leq 0.01$		NS		NS		$\leq 0.01$	
gl:	3 y 92		3 y 100		3 y 32		3 y 8		3 y 244	

$\bar{X}$ : Promedio

DE: Desviación Estándar

N: Número

F: Análisis de Varianza

P: Probabilidad

gl: Grados de libertad

CUADRO No. 13

PUNTEOS PROMEDIO OBTENIDOS POR LAS MAESTRAS DE EDUCACION PARA EL HOGAR EN CADA AREA DE CONOCIMIENTOS EN NUTRICION SEGUN ADIESTRAMIENTO EN NUTRICION EN SERVICIO. DISTRITO DE PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Area de conocimientos en nutrición	Adiestramiento en Nutrición				Total	
	Sí		No			
	$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE
I	60	17	59	12	60	15
II	47	18	51	20	47	19
III	37	16	36	17	37	16
IV	55	27	61	17	56	25
N:	44		18		62	
F:	11.08		7.79		17.96	
P:	$\leq 0.01$		$\leq 0.01$		$\leq 0.01$	
gl:	3 y 172		3 y 68		3 y 244	

$\bar{X}$ : Promedio

DE: Desviación Estándar

N: Número

F: Análisis de Varianza

P: Probabilidad

gl: Grados de libertad

## VI. DISCUSION

Los resultados sobre las características de la maestra de educación para el hogar, indican que su formación en Panamá se inició desde hace muchos años ya que existen maestras de educación para el hogar con más de 51 años de edad y con experiencia de más de 25 años. Este hecho se explica al considerar que en 1924 se logra fundar el Departamento de Economía Doméstica en la Escuela Profesional con el propósito de formar maestras de escuelas primarias en ese ramo.

La mayoría (71%) de maestras tenían menos de 41 años de edad, pudiendo considerarse que representa a una población relativamente joven. La experiencia en educación para el hogar del mayor número de maestras entrevistadas era de 9 a 16 años, lo que asociado a una edad relativamente joven, permitiría obtener buenos resultados con cursos de adiestramiento en nutrición en servicio, ya que a una edad joven y menor experiencia es más fácil lograr un buen nivel de motivación y existe menor dificultad de retener los conocimientos.

La mayoría (71%) de maestras de educación para el hogar recibió adiestramiento en nutrición en servicio, lo que sugiere que existe este tipo de reforzamiento para las maestras, y convendría entonces evaluar su calidad.

La mayor parte (79%) de las maestras entrevistadas recibió adiestramiento formal en educación para el hogar y por ende adiestramiento en nutrición en sus centros académicos; lo anterior y

tomando en cuenta que la mayoría recibió adiestramiento en nutrición en servicio se esperaría encontrar en ellas buenos conocimientos en la materia, sin embargo el punteo promedio obtenido por las maestras de educación para el hogar fue de 20.7, lo que representa 51.8% del valor total del test y por consiguiente representa un nivel de conocimiento sobre nutrición inferior a lo establecido por el Ministerio de Educación de Panamá (60%).

El nivel de conocimientos en nutrición de las maestras evaluadas puede considerarse como regular (entre 21 y 30 puntos), ya que la mayoría de las maestras participantes en este estudio - 34 (54.8%) - caen en esta categoría. Cabe mencionar que la categoría "Regular" representa un nivel aceptable de conocimientos en nutrición para las maestras en el momento de ser readiestradas con cursos de nutrición basados en las funciones que éstas desempeñan en las escuelas primarias y por ende en los hogares.

Por otro lado, el hecho de que las maestras de educación para el hogar con mayor edad y experiencia posean mejores conocimientos en nutrición que las de menor edad y experiencia sugiere que probablemente los contenidos curriculares no han mejorado, o bien que la madurez de las maestras y la experiencia adquirida durante el desempeño de sus actividades genera más aptitudes prácticas y por consiguiente incremento en sus conocimientos sobre nutrición.

No se encontraron diferencias estadísticamente significa-

tivas en los puntéos promedio obtenidos por las maestras de educación para el hogar entre grupos definidos por las variables: edad y experiencia (Cuadros Nos. 6 y 8). Sin embargo, hay tendencia a puntéos promedio más altos para las maestras con más edad y mayor experiencia.

En el caso del adiestramiento en nutrición en servicio, siendo que no se encontraron diferencias significativas que puedan ser atribuidas a tal adiestramiento, puede estimarse que los cursos contemplados no fueron lo suficientemente efectivos para lograr ampliar conocimientos, o bien que los temas no abarcaron todas las áreas de nutrición en las que ellas deben estar capacitadas.

En cuanto al adiestramiento en educación para el hogar de las maestras entrevistadas, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los puntéos promedio siendo las maestras de educación para el hogar adiestradas las que poseen mayor promedio.

Nutrición y Alimentos (área I) es el área de conocimientos en nutrición mejor conocida por las maestras de educación para el hogar. Este hecho sugiere que las maestras de educación para el hogar se concretan más a impartir sus clases en forma teórica permitiéndoles afianzar sus conocimientos. Es interesante ver como el área de Preparación de Alimentos (área III) es la menos conocida, siendo que por lo general los comedores escolares se les encarga a ellas, esto viene a reafirmar un tanto lo anteriormente dicho.

## VII. RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### A. Resumen

La presente investigación se realizó en el Distrito de Panamá, República de Panamá a partir del mes de enero de 1980.

La población estudiada estuvo compuesta por 62 (29% del total) maestras de educación para el hogar que laboraban a esa fecha en las escuelas primarias.

Los propósitos de esta investigación fueron conocer el nivel de conocimientos sobre nutrición, identificar las áreas de conocimientos sobre nutrición mejor conocidas y elaborar un instrumento de registro que sirva de base para futuras evaluaciones sobre conocimientos en nutrición de maestras de educación para el hogar que laboran en escuelas primarias.

Para la recolección de datos se elaboró un cuestionario de evaluación de conocimientos en nutrición que contenía 40 items de selección múltiple ordenados en 4 áreas de conocimiento en nutrición: Nutrición y Alimentos (área I), Nutrición Normal (área II), Preparación de Alimentos (área III) y Problemas Nutricionales del Area (área IV).

Los principales hallazgos fueron los siguientes:

1. La mayoría de las maestras de educación para el hogar (79%) que participaron en este estudio recibieron adiestramiento formal en educación para el hogar.

2. La mayor parte (77%) de maestras de educación para el hogar entrevistadas fueron adiestradas formalmente en la Escuela Profesional Isabel Herrera Obaldía, Distrito de Panamá.

3. La mayoría (71%) de maestras de educación para el hogar recibió adiestramiento en nutrición en servicio.

4. El nivel de conocimientos en nutrición de las maestras evaluadas es regular (entre 21 y 30 puntos) de acuerdo a los criterios utilizados en este estudio, ya que la mayoría (54.8%) caen en esta categoría.

5. Los conocimientos sobre nutrición que poseen las maestras de educación para el hogar están asociados directamente con la edad y la experiencia.

6. Las maestras de educación para el hogar adiestradas formalmente en educación para el hogar poseen mejores conocimientos en nutrición que las no adiestradas.

7. No existen diferencias estadísticamente significativas en los punteos promedio obtenidos por las maestras de educación para el hogar según adiestramiento en nutrición en servicio.

8. Existen diferencias estadísticamente significativas entre los punteos promedio según adiestramiento formal en educación para el hogar, siendo las maestras de educación para el hogar adiestradas las que obtuvieron mejores punteos.

9. Las maestras de educación para el hogar poseen mejores conocimientos en nutrición en el área de Nutrición y Alimentos (área I) la cual es básicamente cognoscitiva y menos conocimiento en el área de Preparación de Alimentos (área III) que requiere de un proceso más profundo de enseñanza-aprendizaje.

## B. Conclusiones

Los resultados permiten concluir que:

1. El nivel de conocimientos en nutrición de las maestras de educación para el hogar es regular (entre 21 y 30 puntos) de acuerdo a los criterios utilizados en este estudio, aunque bajo según las normas del Ministerio de Educación de Panamá. El nivel de conocimientos mejora con la edad, la experiencia y el adiestramiento en educación para el hogar.

2. Las maestras de educación para el hogar tienen mejores conocimientos en nutrición en el área de Nutrición y Alimentos que en el área de Preparación de Alimentos.

3. Los cursos de reforzamiento sobre nutrición, impartidos a las maestras de educación para el hogar en servicio, no han contribuido a mejorar significativamente sus conocimientos sobre nutrición.

## C. Recomendaciones

1. Revisar el curriculum para maestras de educación para el hogar con el propósito de ampliar el contenido en nutrición.

2. Elevar el nivel de conocimientos sobre nutrición de las maestras de educación para el hogar en servicio, a fin de que la enseñanza sobre nutrición a nivel de escuela primaria sea más efectiva y contribuya al mejoramiento de hábitos alimentarios del niño y por ende de la familia.

3. Investigar sobre los contenidos y efectividad de los cursos sobre nutrición impartidos a las maestras de educación para el hogar en servicio.

4. Investigar como afecta el nivel de conocimientos "Regular" en las actividades que desarrolla la maestra de educación para el hogar sobre nutrición en la escuela primaria.

## VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Acevedo Sagastume, Velia Ruth. La educación para el hogar en Guatemala. Tesis (Licenciada en Pedagogía y Ciencias de la Educación)-Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades. Guatemala, 1971. pp. 6-30.
2. Ascencio, Melany. Nivel de conocimientos en nutrición de auxiliares de enfermería del Departamento de San Miguel, El Salvador. Tesis (Licenciado Nutricionista)-Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia - INCAP/CESNA/Escuela de Nutrición. Guatemala, 1979. 70 p.
3. Baldwin E., Keturah. "The AHEA saga". J. Home Econ., 38(4):216-217. 1946.
4. Bane, Lita. "Home economics; whither bound?" J. Home Econ., 36(1):1. 1944.
5. Béhar, M. y Susana Judith Icaza. Nutrición. México [D. F.] Editorial Interamericana, S. A. [c1972] 301 p.
6. Beres, L. B. "La educación técnica; objetivos y principios". Rev. de Educ., Panamá, 12:26-29. 1959.
7. Castañeda de Alvarado, Mercedes. Participación de la educadora del hogar en el programa de atención materno infantil sistema de salud de Panamá. Tesis (Licenciada en Educación para el Hogar)-Universidad de Panamá, Facultad de Agronomía. Panamá, 1978. pp. 2-7.
8. Castillero, Aura Beatriz y Damaris Bethzabe Herrera. Necesidad de un programa educativo de nutrición en las escuelas primarias. Tesis (Licenciada en Filosofía, Letras y Educación con especialización en Pedagogía)-Universidad de Panamá, Facultad de Filosofía, Letras y Educación. Panamá, 1970. 124 p.
9. Cebotarev, Eleonora. Mujer rural y desarrollo; nuevo enfoque de la educación para el hogar en América Latina. Bogotá, Editorial Presencia, 1979. pp. 32-47.
10. Correa, Jairo. "Un vistazo hacia el futuro de la economista del hogar en Centro y Sud América". Ext. Am., 7(5):5-7. 1962.
11. Díaz, Ana Lauretta. "Situación de la educación para el

- hogar". En: Simposio de Educación para el Hogar para Dirigentes de Programas de Enseñanza y Desarrollo. Lima, Perú, 15-28 de febrero de 1967. Perú, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas - O.E.A. -, 1967. p. 3.
12. González de León, Coralia. La función social de la educadora del hogar en nuestra sociedad en vía de desarrollo. Tesis (Licenciada en Educación para el Hogar)-Universidad de Panamá, Facultad de Agronomía. Panamá, 1976. pp. 1-28.
13. Guatemala [ciudad] Escuela Normal para Maestras de Educación para el Hogar "Marion G. Bock". Importancia de la educación para el hogar en el proceso educativo nacional. Guatemala, 1979. 81 p.
14. Hall, O. A. y B. Paolucci. La enseñanza de la economía del hogar. [Trad. del inglés por María Teresa Toral/ México D. F.] Editorial Pax - México, 1965. pp. 21-39.
15. \_\_\_\_\_ . p. 136.
16. \_\_\_\_\_ . p. 157.
17. \_\_\_\_\_ . pp. 266-267.
18. \_\_\_\_\_ . p. 281.
19. Harris W., Jessie. "Panorama of home economics". J. Home Econ., 52(2):88. 1960.
20. Hernández de Silva, Elvira. Conocimientos sobre nutrición de las enfermeras hospitalarias de El Salvador. Tesis (Licenciado Nutricionista)-Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia - INCAP/CESNA/Escuela de Nutrición. Guatemala, 1978. 59 p.
21. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Evaluación nutricional de la población de Centro América y Panamá; Panamá. [Editado por el/ INCAP, Oficina de Investigaciones Internacionales de los Institutos Nacionales de Salud [de los] E.E.U.U. [y] Ministerio de Salud Pública [de Panamá] Panamá, 1969. pp. 117-125.
22. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A. Manual de evaluación de extensión. Turrialba, Costa Rica, División de Investigación y Adiestramiento en Extensión IICA, 1957. pp. 49-64. (IICA, Publicación miscelánea No. 8).

23. Jenofonte. Socráticas-ciropedia, economía. Traducción del griego/ y estudio preliminar por David García Bacca. México [D. F.] W. M. Jackson Inc. Editores [1963] pp. 160-173. (clásicos Jackson, v. 23).
24. Kilander, H. F. "The public's knowledge of nutrition". J. Home Econ., 36(2):78-79. 1944.
25. Lafourcade, P. D. Evaluación de los aprendizajes. Buenos Aires, Editorial Kapeluz, S. A., 1973. pp. 182-185.
26. Lemus, L. A. Manual de evaluación del rendimiento escolar. Guatemala, Cultural Centroamericana [s.f.] pp. 36-48.
27. Meléndez, S. Historia de la educación en Panamá. Panamá, Editorial Ferguson & Ferguson, 1950. p. 88.
28. Méndez Castro, María Elena. Conocimientos sobre nutrición humana de los peritos agropecuarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica. Tesis (Licenciado Nutricionista)-Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia - INCAF/CESNA/Escuela de Nutrición. Guatemala, 1978. 70 p.
29. Michel, Aura C. de. La enseñanza de la educación para el hogar en las escuelas primarias. Tesis (Licenciado en Filosofía, Letras y Educación con especialización en Pedagogía)-Universidad de Panamá, Facultad de Filosofía, Letras y Educación. Panamá, 1968. 130 p.
30. Palma, Thelma. "Cómo ayudamos a nuestras familias campesinas". Ext. Am., 3(2):3. 1958.
31. Panamá. Ministerio de Educación. La Escuela Profesional de Señoritas. Panamá, Star & Herald Co., 1940. 58 p.
32. \_\_\_\_\_. Orientación que debe darse a la enseñanza de la economía doméstica. Panamá [s.f.] pp. 1-3.
33. \_\_\_\_\_. Planes de estudio de educación media. Panamá, 1973. 75 p.
34. \_\_\_\_\_. "Lo que puede hacer la escuela por la salud del niño y como puede el maestro o la escuela influir en la salud de la comunidad". Bol. Orientación, 2:1-25. 1959.
35. Panamá [ciudad] Escuela Profesional Isabel Herrera Obaldía. Bodas de oro. Panamá, Corporación Publicitaria, S. A., 1973. pp. 1-25.

36. Prosdocimi, Ludmilla. "Economía doméstica en extensión en Latinoamérica". Ext. Am., 6(5):14. 1961.
37. \_\_\_\_\_ . "Métodos y técnicas en programas de economía doméstica para llegar a las familias rurales de América Latina". En: Materiales de enseñanza en economía doméstica. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1961. 33 p. (IICA, Publicación miscelánea No. 3).
38. Ramos, Luz M. La educación de economía doméstica en las escuelas públicas de Panamá. Panamá, The Times Publishing Co., Inc., 1929. pp. 1-5.
39. Reynosa, L. E. Bases generales para la construcción de pruebas. Guatemala, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas - O.E.A. -, 1973. pp. 7-18. (IICA, Informes de conferencias, cursos y reuniones No. 28).
40. Saldúm de Rodríguez, María Luisa. "Orientación de los programas aplicados de economía doméstica". En: Reunión Internacional sobre Economía Doméstica. Lima, Perú, Mayo, 1963. Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A., 1963. 1 v. sin numerar.
41. Schwartz, Nancy E. "Nutrition knowledge; attitudes and practices of Canadian public health nurses". J. Nutr. Educ., 8(1):28-31. 1976.
42. Serracín, Coralía R. de. "La Escuela Profesional Isabel Herrera Obaldía". Rev. Lotería, 212:1-4. 1973.
43. Servicio Cooperativo Interamericano de Educación. El club de la maestra de educación para el hogar. Editado por el/ SCIDE según acuerdo entre Ministerio de Educación de Panamá /y el/ Instituto de Asuntos Interamericanos de los Estados Unidos de América. Panamá, 1954. 15 p.
44. Sinisterra de Schwendener, Cristina. Conocimientos y hábitos alimentarios en madres de niños de uno a tres años de edad de la ciudad de Guatemala. Tesis (Licenciado Nutricionista)-Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia - INCAP/CESNA/Escuela de Nutrición. Guatemala, 1977. 75 p.
45. Snedecor, G. W. y W. G. Cochran. Métodos estadísticos. 5a. ed. Traducido del inglés/ por J. A. Reinosa Fuller. México /D. F./ Editorial Continental, S. A., 1978. pp. 38-45, 207.

46. Sogandares, Lucila. Guía para la evaluación de la dieta del preescolar en la consulta ambulatoria. Guatemala, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 1973. 8 p., 2 anexos.
47. Tatis de Martínez, Graciela. Enseñanza y metodología de la educación para el hogar en la escuela primaria. Tesis (Licenciada en Filosofía, Letras y Educación con especialización en Pedagogía)-Universidad de Panamá, Facultad de Filosofía, Letras y Educación. Panamá, 1975. p. 35.
48. Thorndike, R. L. Educational measurement. 2nd ed. Washington, D. C., American Council on Education, 1971. pp. 397, 414-415.
49. \_\_\_\_\_ y Elizabeth Hagen. Test y técnicas de medición en psicología y educación. Traducido /del inglés/ por Francisco González Aramburo. México /D. F./ Editorial Trillas, S. A., 1970. pp. 200-201.
50. Torres, Elena. Principios de economía doméstica para las maestras rurales. Panamá, Talleres Gráficos de la Nación /s.f./ pp. 5-37.

**IX. APENDICES**

## APENDICE No. 1

## EVALUACION DE CONOCIMIENTOS EN NUTRICION

Datos Generales

Cuestionario No. \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ . Fecha: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ años. Lugar: \_\_\_\_\_

Se graduó de maestra de Educación para el Hogar? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Dónde? \_\_\_\_ . Año de graduación: \_\_\_\_\_

Dónde trabaja actualmente? \_\_\_\_\_

Cuánto tiempo tiene de trabajar como maestra de Educación para el Hogar? \_\_\_\_\_ años, \_\_\_\_\_ meses.

Durante su formación como maestra de Educación para el Hogar:

Ha recibido cursos de nutrición? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ .

Favor de anotarlos (en caso afirmativo)

Nombre del curso

Lugar y fecha

Duración

Ha recibido clases de nutrición como parte de otros cursos?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ .

Qué temas (en caso afirmativo)? \_\_\_\_\_

Durante su trabajo como maestra de educación para el hogar:

Ha asistido a cursillo de nutrición? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_.

Favor de anotarlos (en caso afirmativo)

---

Nombre del cursillo	Lugar y fecha	Duración
---------------------	---------------	----------

---

## Conocimientos sobre Nutrición

**Instrucciones:** Lea cuidadosamente las siguientes proposiciones y encierre en un círculo la letra que corresponda a la respuesta correcta.

### I

1. Los tres grupos básicos de la alimentación son:
  - A. productos animales, vegetales verdes y amarillos y frutas
  - B. productos animales, hortalizas y frutas, y granos y raíces
  - C. productos lácteos, granos y raíces y hortalizas
  - D. productos lácteos, hortalizas y plátano.
  
2. El nutrimento que proporciona más calorías a nuestro organismo es:
  - A. carbohidratos
  - B. hierro
  - C. proteínas
  - D. grasas.
  
3. Los siguientes alimentos pertenecen al primer grupo básico de la alimentación
  - A. zanahoria
  - B. papaya, piña y naranja
  - C. huevos, leche y aves
  - D. ninguna de las anteriores.
  
4. Una buena fuente de calcio es:
  - A. hígado de res
  - B. leche
  - C. huevo
  - D. lentejas.

5. El estado nutricional del individuo y la comunidad depende de:
- A. disponibilidad de alimentos
  - B. utilización de los alimentos por el organismo
  - C. consumo de alimentos
  - D. todas son correctas.
6. Las raíces, tubérculos y plátanos deben conservarse en lugares:
- A. húmedos
  - B. secos
  - C. refrigerados
  - D. medios húmedos.
7. Para evitar la descomposición de la carne, se puede aplicar el siguiente método de conservación:
- A. congelación
  - B. salado
  - C. ahumado
  - D. todas las anteriores.
8. Los vegetales verdes y amarillos son buenas fuentes de:
- A. vitamina B
  - B. hierro
  - C. provitamina A
  - D. vitamina D.
9. Todos los azúcares están compuestos en su totalidad por:
- A. carbohidratos
  - B. grasas
  - C. proteínas
  - D. todas las anteriores son correctas.
10. Cuando se compran hortalizas congeladas deben:
- A. consumirse inmediatamente
  - B. guardarse en el congelador

- C. dejar que se descongelen para después refrigerarse
- D. A y B son correctas.

11. La pasteurización de la leche consiste en:

- A. quitarle las partículas extrañas a la leche
- B. pasar por baño María la leche
- C. aplicarle frío a la leche
- D. aplicarle suficiente calor para destruir sus bacterias.

12. La yema de huevo contiene vitaminas:

- A. A y D
- B. C y E
- C. A y C
- D. C y D.

13. Las cantidades de nutrimentos que requieren las personas varían de acuerdo a:

- A. peso y actividad
- B. temperatura ambiente
- C. sexo y edad
- D. todas son correctas.

14. Las lipasas son enzimas capaces de:

- A. desdoblar a las proteínas
- B. hidrolizar las grasas
- C. hidrolizar a las grasas y proteínas
- D. desdoblar a los almidones.

15. Una de las principales funciones del calcio es:

- A. dar firmeza y resistencia al cabello y a las uñas
- B. dar color a los dientes
- C. dar firmeza y resistencia a huesos y dientes
- D. ninguna de las anteriores.

16. Algunas características de un huevo fresco son:

- A. clara firme y viscosa
- B. cámara de aire aumentada, localizada y regular
- C. cámara de aire reducida, localizada y regular
- D. A y C son correctas.

17. La consistencia de los alimentos puede ser efecto de:

- A. el grado de subdivisión de los alimentos
- B. el grado de cocción de los alimentos
- C. el grado de espesamiento de los alimentos
- D. todas son correctas.

18. El tamaño de las porciones en una persona enferma debe:

- A. adecuarse a la capacidad y tolerancia gástrica
- B. ser igual al de un anciano
- C. ser pequeña
- D. ninguna es correcta.

19. La mujer embarazada necesita:

- A. más calorías que la mujer que da de mamar
- B. igual cantidad de calorías que la mujer que da de mamar
- C. menos calorías que la mujer que da de mamar pero más que la mujer normal
- D. igual cantidad de calorías que la mujer normal.

20. Los alimentos que contienen más hierro son:

- A. papas, maíz y lentejas
- B. hígado, morcilla y carne
- C. frijoles, lechuga y arroz
- D. leche, berro y zanahoria.

## II.

21. Durante el primer trimestre del embarazo las necesidades nutricionales de la mujer:

- A. aumentan en cantidad

- B. aumentan en cantidad y calidad
- C. no aumentan en cantidad y no interesa la calidad
- D. no aumentan en cantidad pero interesa la calidad.

22. La alimentación del preescolar debe:

- A. ser igual a la de la familia
- B. proporcionar pequeñas cantidades de cada uno de los alimentos que debe recibir diariamente
- C. proporcionar grandes cantidades de cada uno de los alimentos que debe recibir diariamente
- D. A y C son correctas.

23. Una alimentación normal debe tener en cuenta:

- A. hábitos alimentarios del individuo
- B. sexo y actividad
- C. actividad y estado fisiológico
- D. todas son correctas.

24. Cuando el niño cumple 3 meses se le debe agregar a la alimentación:

- A. papillas de cereales a base de leche
- B. puré de vegetales verdes y amarillos
- C. yema de huevo pura
- D. pedacitos de pan.

25. Cuando el niño cumple 6 meses hay que darle leche de vaca porque:

- A. disminuye el valor nutritivo de la leche de la madre
- B. la cantidad de leche de la madre comienza a disminuir
- C. las necesidades del niño han aumentado
- D. B y C son correctas.

26. Los niños de 1 a 6 años requieren una alimentación de alto valor nutritivo porque:

- A. el niño es inquieto
- B. está en un período de crecimiento rápido
- C. se establecen buenos hábitos alimentarios
- D. todas son correctas.

## III.

27. La subdivisión de los alimentos puede transformar su:
- A. estructura y cantidad
  - B. cantidad y calidad
  - C. estructura y consistencia
  - D. consistencia y sabor.
28. Durante la ebullición pasan al medio de cocción:
- A. las vitaminas B-1 y B-2
  - B. sales minerales
  - C. azúcares y algunas proteínas
  - D. todas son correctas.
29. Los vegetales rellenos tienen importancia en la alimentación porque:
- A. aumentan su valor nutritivo
  - B. agregan variedad a la dieta
  - C. hacen más atractivo el menú
  - D. todas las anteriores.
30. Se dice que hay ebullición cuando la temperatura del agua alcanza:
- A. 100 °C o menos
  - B. más de 100 °C
  - C. 100 °F
  - D. más de 100 °F.
31. Cuando se hacen sopas y se requiere obtener un líquido rico en sustancias nutritivas, los alimentos deben:
- A. cortarse en trozos medianos
  - B. cortarse en trozos pequeños
  - C. cortarse en trozos grandes
  - D. cortarse en trozos un poco grandes.

32. La preparación de frutas crudas debe hacerse antes de servirse debido a que:
- A. pierden su color
  - B. pierden su color y sabor
  - C. sufren pérdidas por destrucción de la vitamina C
  - D. ninguna de las anteriores.
33. El paso más importante antes de consumir las diferentes clases de alimentos es:
- A. el cortado
  - B. la cocción
  - C. la limpieza
  - D. todas las anteriores.
34. Los vegetales de hojas se cocinan:
- A. en abundante agua hirviendo
  - B. en recipiente destapado
  - C. durante pocos minutos
  - D. todas son correctas.
35. Para preparar una taza de leche íntegra en polvo se necesitan:
- A. 5 cucharadas rasas de leche
  - B. 3 cucharadas copeteadas de leche
  - C. 2 cucharadas rasas de leche
  - D. 3 cucharadas rasas de leche.
36. El objetivo de cocinar los vegetales puede ser:
- A. ablandar su consistencia
  - B. lograr cambiar su sabor y olor
  - C. lograr cambiar su color
  - D. todas las anteriores.

## IV.

37. El problema nutricional de mayor importancia en nuestro país es la deficiencia de:
- A. vitamina A
  - B. proteínas y calorías
  - C. riboflavina
  - D. yodo.
38. En nuestro país, la deficiencia en consumo de vitamina A es un problema de salud pública que afecta particularmente a:
- A. el niño pequeño
  - B. la mujer embarazada
  - C. la mujer lactante
  - D. el adolescente.
39. La problemática nutricional de nuestro país se podrá resolver a:
- A. nivel solamente del Ministerio de Salud Pública
  - B. nivel multisectorial
  - C. nivel solamente del Ministerio de Planificación
  - D. nivel del sector privado.
40. Las malas condiciones nutricionales de la población panameña son el resultado de varios factores que pueden ser:
- A. aquellos relacionados a la disponibilidad de alimentos a nivel nacional
  - B. factores ambientales que interfieren con la utilización de los alimentos
  - C. aquellos que afectan la distribución y el consumo de alimentos
  - D. todas son correctas.

## APÉNDICE No. 2

## AREAS DE CONOCIMIENTOS EN NUTRICION

## I. Nutrición y Alimentos

- Qué es nutrición
- Factores que determinan el estado nutricional
- Alimentos. Valor nutritivo, clasificación en grupos básicos, selección, manejo y conservación
- Sustancias nutritivas. Clasificación, principales fuentes, utilización.

## II. Nutrición Normal

- Alimentación del hombre normal
- Variantes de la alimentación en relación con la edad, sexo y estado fisiológico.

## III. Preparación de Alimentos

- Formas de preparación
- Uso y preparación de alimentos básicos.

## IV. Problemas Nutricionales del Area

- Desnutrición proteico - calórica
- Deficiencia de minerales y vitaminas.

### APENDICE No. 3

#### PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO

Para esta finalidad se utilizó la fórmula de Kuder-Richardson descrita por Lafourcade (25), asumiendo que todos los ítems incluidos en la prueba eran de igual grado de dificultad.

Dicha fórmula se expresa de la siguiente manera:

$$r = \left[ \frac{K}{K - 1} \right] \left[ 1 - \frac{M (K - M)}{KS^2} \right]$$

Donde:

$r$  = Coeficiente de confiabilidad

$K$  = Número de ítems

$M$  = Media de las puntuaciones obtenidas por los participantes

$S$  = Desviación estándar de las puntuaciones obtenidas por los participantes.

El coeficiente de confiabilidad ( $r$ ), mide la consistencia interna del cuestionario, en función de la dificultad.

El coeficiente extraído no es satisfactorio si se compara con los obtenidos en pruebas de rendimiento estandarizadas (por lo común superiores a 0.90). Pero para las pruebas construidas por el docente, se considera bastante aceptable un coeficiente mínimo de 0.60 (25). El coeficiente de confiabilidad obtenido en la prueba piloto fue de 0.69; a partir de los siguientes datos:  $K = 40$ ,  $M = 21.7^a$ ,  $S = 5.49$

APENDICE No. 4

DISTRIBUCION DE LOS PUNTEOS EN UNA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS SOBRE NUTRICION DE 62 MAESTRAS DE EDUCACION PARA EL HOGAR. DISTRITO DE PANAMA. ENERO DE 1980.

Punteos*	Frecuencias			
	Observadas		Esperadas**	
	n	%	n	%
≤ 10	3	4.8	0.09	0.14
10 - 14	3	4.8	1.25	2.02
15 - 19	18	29.0	7.34	11.84
20 - 24	27	44.0	19.11	30.82
25 - 29	7	11.0	21.26	34.29
30 - 34	4	6.4	10.48	16.90
35 ≤	0	0.0	2.47	3.99
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100.0</b>	<b>62.00</b>	<b>100.00</b>

$$\chi^2 = 50.98, \text{ gl} = 3; P \leq 0.01$$

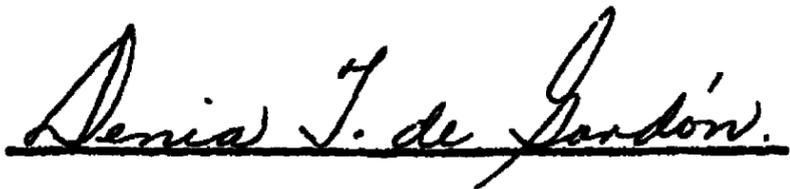
\* Límite inferior 0, límite superior 40

\*\* Asumiendo una distribución normal con  $\bar{X} = 20.7$  puntos y DE = 5.3 puntos.



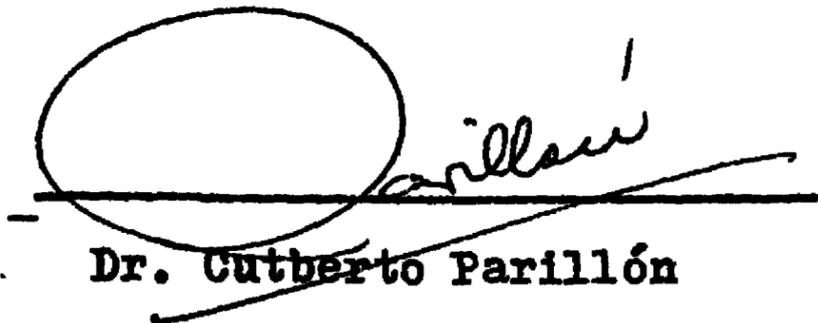
**William Yau Murillo**

**Vo. Bo. Comité de Tesis**



**Lic. Denia Tem de Gordón**

**Asesor**



**Dr. Cutberto Parillón**

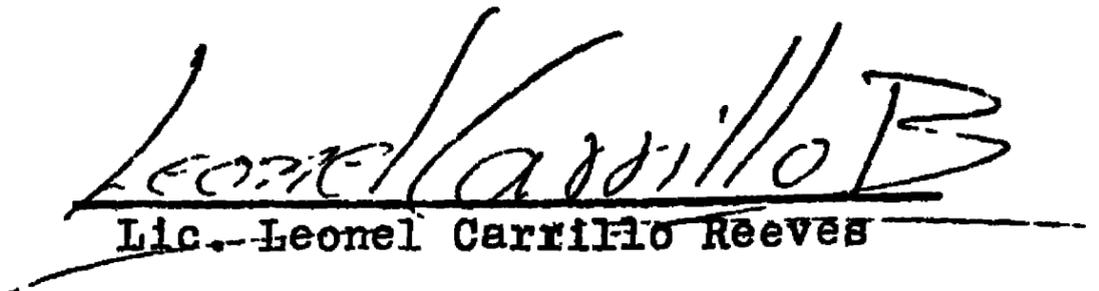
**Revisor**



**Dr. Luis Octavio Angel**

**Representante de la Dirección  
de la Escuela de Nutrición**

**Imprímase**



**Lic. Leonel Carrillo Reeves**

**Decano de la Facultad de  
Ciencias Químicas y Farmacia**