

ESTUDIOS DIETETICOS EN PANAMA

II. BARRIO EL CHORRILLO, CIUDAD DE PANAMÁ¹

LUCILA SOGANDARES,

Con la colaboración de GUILLERMINA DE BARRIOS y ELIDA Z. DE CORCO
*Sección de Nutrición, Dirección General del Departamento de Salud Pública, Panamá,
República de Panamá*

El estudio dietético de tipo familiar que a continuación se presenta fué realizado en el barrio El Chorrillo, de la ciudad de Panamá durante la última semana del mes de marzo y la primera de abril de 1954, como complemento a un estudio clínico llevado a cabo en niños pre-escolares en la Unidad Sanitaria de esa área (1).

CARACTERISTICAS SOCIO ECONOMICAS DEL AREA ESTUDIADA

El Chorrillo es uno de los barrios más pobres y populosos de la ciudad de Panamá, constituyendo su población una mezcla bastante heterogénea de razas. La muestra estudiada estuvo compuesta de panameños, tipo blanco y mestizo, indios de San Blas y descendientes de antillanos. En el Cuadro No. 1 se detalla su distribución por edad y sexo.

Las ocupaciones de los jefes de las familias investigadas fueron de lo más diversas habiéndose encontrado desde artesanos expertos en su oficio tales como carpinteros, ebanistas, electricistas, cocineros y pintores hasta jornaleros sin ningún adiestramiento especial. De las trece familias, dos tuvieron mujeres como jefes. Una de ellas prácticamente vivía de la caridad pública y la otra contaba solamente con la ayuda de sus hijos adolescentes, dos de ellos vendedores de periódicos, para poder atender las más urgentes necesidades del hogar.

Fué posible obtener datos completos sobre ingresos en diez de las familias. Dos de ellas informaron no tener entradas fijas

¹ Trabajo efectuado en colaboración con el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Publicación Científica INCAP E-95.

y la última ya ha sido mencionada como casi desamparada. El promedio mensual de ingresos en esas diez familias, con un promedio de 7 miembros cada una, fué de B/78,00*. No fué posible obtener con la exactitud deseada los datos relativos a gastos. Sin embargo, se logró conseguir información bastante completa sobre compra de alimentos consumidos durante la semana que duró la encuesta. El gasto total de alimentos, en las 13 familias durante este período fué de B/143,22. Considerando que fueron 88 los miembros permanentes de estas familias, el promedio de gasto semanal por persona en este renglón de alimentos asciende a B/1,63 o sean 23 centésimos de balboa por persona, por día. Teniendo en cuenta que con la excepción de una de las familias, que recibía ayuda de los vecinos, todas las demás compraban sus alimentos, este dato resulto ser un reflejo bastante adecuado del costo de los alimentos consumidos por dicho grupo en este período.

Como es de esperarse en este barrio, el problema de la vivienda de tales familias es de lo más angustioso, siendo las casas de inquilinato habitadas por estas personas, verdaderos pueblos. El 77% de las familias sólo ocupaban un cuarto. Dos habitaciones fué la unidad de vivienda más amplia entre el grupo estudiado.

MÉTODOS EMPLEADOS EN EL ESTUDIO

Selección de la muestra

Como ya se mencionara, este estudio dietético fué diseñado como complemento de un estudio clínico realizado entre 68

* Un Balboa equivale a \$1.00 dólar, moneda de E. U. A.

CUADRO No. 1.—*Distribución de la muestra por edad y sexo.*

Edad	M	F	Total
Menos de 1 año	4	3	7
1 a 4 años	12	9	21
5 a 9 años	6	8	14
10 a 14 años	4	6	10
15 a 19 años	1	3	4
20 a 24 años	3	7	10
25 a 29 años	3	3	6
30 a 34 años	6	4	10
35 a 39 años	3	1	4
40 a 44 años	—	1	1
45 a 49 años	—	1	1
50 a 54 años	—	2	2
55 y más años	1	2	3
	43	50	93*

* Miembros permanentes de estas familias: 88.

niños de edad pre-escolar (1). De las 56 distintas familias de donde procedían estos niños se seleccionaron al azar 14, que habían de constituir el grupo destinado para la encuesta dietética. Esta muestra resultó ser bastante representativa de las diferentes calles que componían el barrio. Después de terminada la investigación, se decidió eliminar del estudio una de las familias investigadas por resultar ésta con un nivel económico marcadamente superior al encontrado corrientemente dentro de ese barrio y por consiguiente fuera de lugar dentro de este estudio, que se deseaba fuera representativo del grupo.

Obtención de los datos

En la recolección de los datos se usó el mismo método de visitas diarias a los hogares durante 7 días seguidos que hemos empleado en otros estudios realizados en Panamá. Tres funcionarios del servicio regular de la Sección de Nutrición del Departamento de Salud Pública, nos encargamos de hacer las entrevistas. Siendo esta investigación, la primera realizada por nuestro grupo en un área netamente urbana de la república, resulta de valor hacer notar las diferencias en actitudes y reacciones de las familias visitadas, en comparación a los grupos rurales anteriormente estudiados (2). Definitivamente este grupo urbano resultó

más difícil de abordar, requiriéndose más tiempo para obtener la confianza y establecer con la persona encargada de dar los datos, el clima necesario para hacer las entrevistas satisfactorias. Consideramos que gran parte de esta dificultad se debió al gran número de vecinos y a su gran proximidad en estas casas de inquilinato, haciendo muy difícil llevar a cabo las entrevistas con la privacidad que es de desear en esta clase de trabajo.

Aunque el presente estudio fué diseñado primariamente para obtener datos sobre el consumo alimenticio familiar, se logró también recoger información de algún valor sobre la ingestión individual de 17 de los niños pre-escolares incluidos en el estudio clínico (1) y que pertenecían a las 13 familias que cayeron dentro de nuestra muestra. Sin embargo, no se considera que estos datos individuales sean del todo completos. Hemos observado que el método de una visita diaria a los hogares, el que ha resultado adecuado para el tipo de encuesta familiar, no es el más conveniente para la encuesta individual entre criaturas tan pequeñas (0-5 años), especialmente si no se cuenta con la cooperación completa y decidida de parte de la madre o persona encargada del cuidado del niño. Este tipo de estudio dietético requiere un personal investigador más numeroso que pase más horas en el hogar y pueda ficalizar cuidadosamente las comidas recibidas por el niño. Sería de mucho interés preparar en el futuro un trabajo así controlado.

Método empleado para procesar los datos

En la determinación del valor nutritivo de las dietas consumidas por las familias en este estudio, se empleó principalmente la Tabla de Composición de Alimentos de Centro América y Panamá, preparada por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) (3). También se hizo uso de la tabla publicada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norte América (4). La mayoría de los cálculos fueron hechos a base de los valores de los alimentos, en su forma cruda, tal

CUADRO No. 2.—Promedio de consumo de ciertos alimentos por persona (Semanal y Diario).

Alimentos	Peso	Gramos	
		Semanal	Diario
Leche fresca o equivalente ¹	n.	526,9	75,3
Carnes (res, cerdo, gallina, vísceras, pescado)...	n.	607,9	86,8
Huevos	n.	10,2	1,4
Frijoles secos ² ...	n.	140,4	20,1
<i>Vegetales</i>			
cebolla...	n.	35,8	5,1
repollo...	n.	10,5	1,5
tomate...	n.	93,6	13,4
<i>Tubérculos y raíces</i>			
ñame, otoo, ñampi, camote, yuca, papa	n.	250,2	35,7
<i>Otros vegetales</i>			
perejil, culantro, zanahoria, lechuga, cebollina, berro, chayote, apio, ñajú...	n.	38,0	5,4
pasta de tomate (de lata)	n.	29,3	4,2
<i>Musáceas</i>			
plátanos	n.	452,1	64,6
guineo	n.	17,2	2,4
<i>Frutas</i>			
naranja	n.	119,8	17,1
piña	n.	13,9	2,0
otras (papaya, manzana, guanábana, aguacate)	n.	26,3	3,7
jugo en lata	n.	24,2	3,4
<i>Cereales</i>			
arroz	b.	1265,9	180,8
maíz	b.	10,8	2,2
Pan, galletas, bizcochuelos, etc. expresado en forma de harina de trigo	n.	413,4	59,8
Pastas (fideos, tallarines)	n.	83,4	12,1
Avena	n.	24,7	3,5
<i>Azúcares</i>			
azúcar blanca	n.	302,0	43,1
<i>Grasas</i>			
aceite	n.	18,3	2,6
mantequilla	n.	15,5	2,2
manteca	n.	106,0	15,1
oleomargarina	n.	44,5	6,4

como aparecen en las tablas, no habiéndose efectuado ninguna deducción por pérdidas en el cocimiento.

Como índice para juzgar la adecuación de las dietas, se empleó la Tabla de Recomendaciones Nutricionales preparada por el INCAP para uso en los países de Centro América y Panamá (5), la cual fué elaborada a base del informe del Comité de Requerimientos Calóricos de la FAO (6) y de las Recomendaciones Nutricionales del Consejo Nacional de Investigaciones de los Estados Unidos de Norte América (7).

Las adaptaciones correspondientes a la temperatura ambiente, sexo, edad y peso del cuerpo fueron consideradas tal como se recomienda en la tabla aludida. En su orden, las correcciones por temperatura y peso se hicieron como sigue: se tomó 27°C como la temperatura promedio para la ciudad de Panamá y se consideraron 50 y 55 kg como los pesos medios de mujeres y hombres respectivamente. Tal como se hizo en estudios anteriores, aquellos adultos tanto del sexo femenino como masculino, que presentaron tallas relativamente más altas que las corrientes se les asignó el peso real registrado por la persona, siempre y cuando no estuviera éste dentro de los límites de la obesidad. A los niños y adolescentes se les hicieron las correcciones correspondientes a la temperatura ambiente solamente.

RESULTADOS

Niveles de consumo de alimentos

En el Cuadro No. 2 se presenta el consumo per cápita de algunos alimentos. De inmediato salta a la vista el alto consumo de arroz, el cual expresado en peso bruto alcanza la elevada cifra de 180,8 g por persona, por día. Esto equivale en peso neto aproximadamente a 4 onzas por persona,

n. = Peso neto.

b. = Peso bruto.

¹ Este cálculo incluye equivalencias de leche en polvo, evaporada, condensada y queso.

² Guandú seco, porotos, lentejas, habas, frijoles chiricanos, equivalencia en seco de frijoles en lata.

por día. Este producto junto con la carne (3 onzas por persona, por día), el plátano (más de 2 onzas por persona, por día) y los frijoles (aproximadamente 1 onza por persona, por día) forman en estas familias el patrón de dieta corriente. Por representar este Cuadro el consumo per capita, no es posible apreciar aquí las variaciones de estos alimentos dentro de cada familia. Sin embargo, podemos anotar que estas diferencias son más marcadas en el renglón relativo a carnes. La carne de res y el pescado fueron las más empleadas y las cantidades consumidas dentro de cada familia fluctuaron grandemente. Por ser este un artículo relativamente costoso estuvo ausente algunos días en ciertas casas, o se consumió en cantidades muy pequeñas.

Los vegetales del tipo de tubérculo o raíces como son el ñame (*Dioscorea alata* L.), el otoa (*Xanthosoma violaceum* Schott), el ñampí (*Colocasia esculenta* L. Schott.), la yuca (*Manihot esculenta* Crantz), el camote (*Ipomoea batatas* L. Lam) y la papa (*Solanum tuberosum* L.) fueron consumidas con bastante frecuencia. Como ingredientes indispensables de la sopa o "sancocho" panameño, aparecen uno o más de estos vegetales, en las minutas diarias de estas familias.

Los vegetales del tipo de hortalizas se consumieron muy escasamente. La cebolla y el tomate fueron los más usados empleándose estos principalmente para sazonar o dar gusto a otros platos: sopas, carnes, etc. En esta misma forma se utilizó el perejil (*Petroselinum crispum*, Mill), el culantro (*Coriandrum sativum* L.) etc. Solamente cuatro veces en familias distintas se sirvió algún vegetal en la forma de ensalada.

Las frutas también ocuparon lugar secundario en estas dietas. La más utilizada fué la naranja, siguiéndola en frecuencia, el guineo. Puede explicarse en parte el bajo consumo de estos productos por el hecho de haberse realizado esta encuesta al finalizar la estación seca, cuando la escasez de otras frutas es notoria.

El consumo de pan, galletas o bizcochuelos se ha expresado conjuntamente en la forma de harina de trigo. La cantidad registrada es de 59,8 g por persona por día, cifra relativamente alta, si se compara con el consumo de maíz (en su forma seca), que sólo alcanza a 2,2 g por persona, por día. Se sirvió este último en la forma de tortillas fritas o de "chicheme".

La ingestión de harina de trigo es aumentada, con el consumo bastante frecuente de pastas: fideos, tallarines, etc. empleados como ingredientes de uso corriente en los caldos servidos en algunas familias.

La avena es utilizada comúnmente en la alimentación de los niños de corta edad. En algunas casas, cuando escaseaban los centavos, este cereal mezclado con una pequeña cantidad de leche y mucha agua sirvió como único alimento en el almuerzo o en la cena.

El azúcar blanca, utilizada para endulzar el café, el té y algunos refrescos, alcanza un consumo diario por persona bastante alto. La raspadura o panela, de uso tan frecuente en las áreas rurales de Panamá, no aparece en este cuadro, por no ser artículo de uso corriente entre dichas familias. Solamente una de ellas registró su consumo y en una proporción tan pequeña que no valió la pena anotarse.

El consumo diario de grasas resultó ser bastante apreciable entre las familias. La manteca (de cerdo y vegetal) y el aceite de origen vegetal, se usaron indistintamente en la preparación de frituras y del arroz. La mantequilla y la oleomargarina, fueron consumidas en pequeñas cantidades y generalmente servidas como acompañamiento del pan a la hora del desayuno.

Todo el consumo de leche y queso está expresado en el Cuadro No. 2, en la forma de leche fresca de vaca, observándose un promedio de ingestión diaria de 75,3 g de este producto por persona, por día. La leche más consumida resultó ser la leche evaporada. El 61% de las familias la utilizaron en esta forma. El 75% de las familias que la consumieron, la usaron en el

desayuno, mezclada con café. La leche de vaca en su forma fresca, sólo se utilizó en el 30 % de las familias y en cada una de ellas solamente un día. La leche en polvo sólo se empleó en el 23 % de las familias y exclusivamente en la preparación de fórmulas para infantes.

Resumiendo podemos decir que el patrón de dieta corriente para el día consistía de un desayuno ligero a base de café o té solos o con leche (evaporada casi siempre), pan solo o con una pequeña cantidad de oleomargarina. Para el almuerzo, generalmente se hacía un sancocho a base de huesos de res y algunos tubérculos como ñame o yuca. En algunas familias esta comida resultó de lo más escasa y hubo días en que no se comió nada. La cena consistía, la mayoría de las veces, en arroz, frijoles, plátano y un pedazo de carne o pescado.

Ingestión calórica y de nutrimentos

Calorías: De acuerdo con el Cuadro No. 4 donde se señalan los valores promedios de adecuación de las dietas de las familias estudiadas, la ingestión calórica se presenta bastante satisfactoria. El 86 % de adecuación allí registrado representa la relación que existe entre el promedio diario de ingestión calórica por persona y también el requerimiento calórico promedio por persona, por día. En el Cuadro No. 6 se observa mejor la distribución de esta adecuación, entre el número total de familias que participaron en el estudio. En 31 % de estas familias sus miembros tuvieron una ingestión calórica muy por encima de los requerimientos correspondientes. Adecuaciones de 76 a 100 % se registraron en las dietas de casi la mitad de las familias estudiadas. Sin embargo, 23 % de las familias resultaron con una ingestión calórica muy inadecuada.

El 65 % de las calorías totales consumidas por las familias en este estudio provienen de hidratos de carbono, el 23 % de las grasas y el 12 % de proteínas. El arroz contribuyó con el 30 % de las calorías totales.

Proteínas: La cifra que representa el promedio de adecuación de las dietas de

CUADRO No. 3.—*Fuentes de calorías, proteínas, calcio, vitamina A, riboflavina y vitamina C.*

	Porcentaje
Porcentaje de calorías provenientes de:	
Proteínas*.....	12
Grasas*.....	23
Carbohidratos*.....	65
Arroz	30
Harina de trigo (pan, etc.)	16
Tubérculos y raíces	2
Maíz	0,2
Porcentaje de proteínas provenientes de:	
Productos animales	50
carnes	45
leche y productos	5
Productos vegetales	50
arroz	20
harina de trigo.....	15
semillas leguminosas y oleaginosas	8
otros vegetales	7
Porcentaje de calcio proveniente de:	
Leche y productos	42
Cereales	27
Carnes.....	11
Semillas leguminosas y oleaginosas	9
Otros alimentos.....	11
Porcentaje de vitamina A proveniente de:	
Productos vegetales	79
Productos animales	21
leche y productos	15
hígado y otras vísceras	5
Porcentaje de riboflavina proveniente de:	
Carnes.....	33
Cereales	24
Leche y productos	23
Semillas leguminosas y oleaginosas	6
Porcentaje de Vitamina C proveniente de:	
Musáceas.....	28
Vegetales verdes, etc.....	27
Frutas.....	26
Tubérculos y raíces	18
Otros alimentos.....	1

* Aunque en el análisis de esta encuesta dietética se emplearon los nuevos factores de conversión recomendados por el Comité para el Estudio de las Necesidades Calóricas (FAO-1949), los porcentajes de las substancias marcadas con el asterisco en este cuadro, han sido obtenidas usando los factores antiguos de 4, 4 y 9.

CUADRO No. 4.—Porcentaje de adecuación de las dietas.*

	Promedios	
	%	
Calorías.....	86	
Proteínas.....	89	
Calcio.....	29	
Hierro.....	161	
Vitamina A.....	37	
Tiamina.....	78	
Riboflavina.....	41	
Niacina.....	135	
Vitamina C.....	77	

* Apreciación basada en la Tabla de Recomendaciones Nutricionales para uso en Centro América y Panamá. (5).

CUADRO No. 5.—Niveles nutricionales promedios por persona, por día.*

Calorías.....	1.454
Proteínas (g).....	44
Calcio (g).....	0,2
Hierro (mg).....	14
Vitamina A (mcg).....	338
Tiamina (mg).....	0,6
Riboflavina (mg).....	0,5
Niacina (mg).....	9,8
Vitamina C (mg).....	41

* Cálculos hechos a base del número de miembros permanentes en las familias comprendidas en el estudio. Las visitas eventuales fueron excluidas.

CUADRO No. 6.—Distribución de las familias según porcentaje de adecuación de las dietas.

	0-25%	26-50%	51-75%	76-100%	100% +
	adecuación	adecuación	adecuación	adecuación	adecuación
	%	%	%	%	%
Calorías	—	15	8	46	31
Proteínas	—	7	31	31	31
Calcio	61	31	—	8	—
Hierro	—	8	—	31	61
Vitamina A	46	31	15	—	8
Tiamina	—	23	39	15	23
Riboflavina	23	62	—	15	—
Niacina	—	—	23	15	62
Vitamina C	—	46	8	8	38

estas familias, en el renglón relativo a proteínas expresado en el Cuadro No. 4 da la impresión que la ingestión adecuada de esta substancia no presenta problema

alguno. Sin embargo, al observarse el Cuadro No. 6 se hace evidente que el 38% de estas familias están recibiendo una cantidad muy inadecuada de proteínas.

Como se señala en el Cuadro No. 3, el 50% de las proteínas consumidas era de origen animal, constituyendo las carnes su fuente más importante. De los productos vegetales fué el arroz el principal proveedor de este nutrimento.

Calcio: El consumo de calcio resultó marcadamente bajo entre estas familias. Solamente el 8% de ellas presentaron en sus dietas niveles de adecuación relativamente satisfactorios u óptimos (76-100%).

El 42% del calcio ingerido provenía de la leche consumida durante ese período.

Hierro: Este estudio revela una ingestión de hierro muy elevada. Solamente una de las familias investigadas presentó un porcentaje de adecuación inferior al 76%. El 61% de las familias tuvieron niveles de adecuaciones muy por encima de las recomendaciones estipuladas para este mineral.

Vitamina A: La ingestión de vitamina A resultó ser muy inadecuada. El porcentaje de adecuación promedio para dicha vitamina en este grupo fué apenas de 37%. El 92% de las familias recibieron menos de la mitad de la cantidad recomendada.

Los vegetales consumidos contribuyeron con el 79% de la vitamina A ingerida por las familias.

Tiamina: El promedio de adecuación de tiamina en las dietas fué de 78%. La ingestión de esta substancia fluctuó bastante entre las familias que componían el grupo. Este hecho lo vemos claramente expresado en el Cuadro No. 6. Se observa allí la gran distribución de las familias, atendiendo a la adecuación de esta substancia. Solamente el 38% de las familias tuvieron un nivel de ingestión de tiamina que podría considerarse relativamente satisfactorio u óptimo (adecuación de 76-100% o más).

Riboflavina: Este estudio demuestra que la ingestión de riboflavina constituye un problema nutricional serio entre el grupo investigado, ya que el 85% de estas fami-

lias recibieron la mitad o menos de la mitad de la cantidad recomendada como adecuada para cada una de ellas. El 33 % de la cantidad recibida provenía de las carnes, el 24 % de los cereales y el 23 % de la leche consumida.

Niacina: El porcentaje de adecuación promedio para esta vitamina alcanzó una cifra muy alta. Su distribución entre las varias familias fué también satisfactoria. El 62 % de ellas recibió en sus dietas una cantidad de niacina superior al nivel óptimo (100 % adecuación). Esto nos prueba que dicha substancia no constituye problema nutricional en este grupo.

Vitamina C: Aunque el porcentaje de adecuación de las dietas estudiadas arroja un promedio de 77 % en cuanto a vitamina C se refiere, las cifras presentadas en el Cuadro No. 6 señalan que la ingesta de esta substancia fué muy inadecuada en muchas familias. Así vemos que casi el 50 % de ellas consumieron la mitad o menos de la mitad de la cantidad recomendada. En realidad esta situación tiene que ser más seria de lo que puede deducirse de los cuadros, ya que a las musáceas, vegetales verdes y tubérculos

consumidos, que resultaron en este estudio como fuentes importantes de dicha vitamina (Cuadro No. 3), se les asignaron los valores correspondientes a sus formas crudas, sin hacer deducciones por pérdida en el cocimiento. Como se mencionara anteriormente, las frutas fueron consumidas en muy pequeña cantidad. Ha quedado demostrado que su uso aquí, en la capital, es mucho menor que en las áreas rurales (2).

RESUMEN

Se presentan los resultados de una encuesta dietética realizada en uno de los barrios pobres de la ciudad de Panamá, durante los meses de marzo y abril de 1954. Las dietas de las familias estudiadas revelan una marcada deficiencia en calcio, vitamina A y riboflavina. En más del 50 % de las familias la ingestión de tiamina y vitamina C fué inadecuada. La ingesta de calorías, hierro y niacina se mantuvo dentro de niveles adecuados o satisfactorios en más del 75 % de las familias. La ingesta satisfactoria de proteínas, sin constituir serio problema nutricional, estuvo limitada a un número menor de familias (62 %).

REFERENCIAS

- (1) Pérez, C., y C. Pedreschi: Estudios Clínicos Nutricionales en Poblaciones de Panamá. II. Barrio "El Chorrillo", Ciudad de Panamá. *Suplemento No. 2 del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, "Publicaciones Científicas del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá", p. 33, 1955.
- (2) Sogandares, Lucila, y Guillermina de Barrios: Estudios Dietéticos en Panamá. I. La Mesa, Provincia de Veraguas. *Suplemento No. 2 del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, "Publicaciones Científicas del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá", p. 38, 1955.
- (3) Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá: Tercera Edición de la Tabla de Composición de Alimentos de Centro América y Panamá. *Suplemento No. 1 del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, "Publicaciones Científicas del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá", p. 129, 1953.
- (4) Watt, B. K., y A. L. Merrill: Composition of Foods. Raw, Processed, Prepared. U. S. Department of Agriculture. *Handbook No. 8*, 1950.
- (5) Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá: Recomendaciones Nutricionales para las Poblaciones de Centro América y Panamá. *Suplemento No. 1 del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, "Publicaciones Científicas del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá", p. 119, 1953.
- (6) Food and Agriculture Organization of the United Nations: Calorie Requirements. Report of the Committee on Calorie Requirements. Washington, D. C., U. S. A. 12-16 Septiembre, 1949 Washington, 1950.
- (7) National Research Council: Recommended Dietary Allowances. *Reprint and Circular Series No. 129*, Washington, 1948.