

Dieta y salud en Cuba

Carmen Porrata Maury, Angela Suárez Pérez, Manuel Hernández Triana, Santa Jiménez Acosta, José M. Argüelles Vázquez, Alejandrina Cabrera Hernández, Manuel Amador García y John Gay Rodríguez.

1. Características Generales

A. Aspectos geográficos

El archipiélago cubano tiene una extensión de 110 922 km². La longitud de la Isla de Cuba es de 1 250 km; el ancho máximo es de 191 km en la parte oriental en sentido norte-sur y la parte más estrecha, al occidente, es de 36 km. La temperatura media anual se encuentra entre los 24 y 25°C.

El país se encuentra dividido política y administrativamente en 14 provincias, cada provincia está dividida en municipios, existiendo un total de 169 en el país.

B. Aspectos demográficos

La población estimada para 1990 fue de 10 603,200 habitantes; 5 331,900 del sexo masculino y 5 271,300 del sexo femenino. La población de cada sexo es muy similar, incluso en las edades avanzadas.

En 30 años la densidad de la población aumentó, aproximadamente, en 32 habitantes/km². La proporción de individuos mayores de 15 años aumentó de 1960 a 1990 en un 11 %. En igual período aumentó la población urbana en un 15,9 %. El crecimiento de la población en los últimos años puede considerarse de lento a moderado (Tabla 1).

TABLA 1

Algunos aspectos demográficos de la población cubana

	1960	1970	1980	1990	2000
Densidad (hab./km ²)	63,4	77,3	87,8	95,9	104,0
Población > 15 años (%)	65,6	63,1	68,9	77,3	77,6
Urbanización (%)	58,4	60,5	68,4	74,3	78,7
Tasa crecimiento poblacional (x 1000)	18,2*	19,8	12,7	8,9	8,1

* Esta tasa corresponde al período 1950 - 1960.

Fuente: Instituto de Investigaciones Estadísticas, Comité Estatal de Estadísticas, Cuba.

En 1992 nacieron en Cuba 157 349 niños para una natalidad de 14,5 por mil habitantes. La natalidad en 1963 fue de 35,1, lo que significó una reducción de la tasa de natalidad del 50% en el período analizado. La tasa cruda de mortalidad general aumentó de 1980 a 1990. La mortalidad infantil en 1992 fue de 10,2 por 1 000 nacidos vivos, la que ha mostrado un marcado descenso en los últimos 20 años si se tiene en cuenta que en 1970 fue de 38,7 (Tabla 2). Las tasas se estandarizaron utilizando la población tipo propuesta por la Organización Mundial de la Salud.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos.

TABLA 2

Mortalidad general (tasa por 100.000 habitantes) y mortalidad infantil (tasa por 1.000 nacidos vivos)

	1970	1980	1990
Mortalidad general:			
Tasa cruda	627,4	569,6	680,4
Tasa estandarizada	688,8	582,4	607,0
Mortalidad infantil	38,7	19,6	10,7

Fuente: Departamento de Estadísticas, Ministerio de Salud Pública, Cuba.

La esperanza de vida al nacer (Tabla 3) tiene una tendencia al ascenso. La vida media para uno y otro sexo sobrepasó los 70 años. Entre 1969-1971 y 1988-1989 las ganancias en este indicador entre hombres y mujeres no han sido muy diferentes (4,98 en las mujeres y 4,34 en los hombres).

TABLA 3

Esperanza de vida al nacer

Años	Sexo femenino	Sexo masculino	Total
1961 - 1963	-	-	67 a 71
1969 - 1971	71,82	68,55	70,04
1981 - 1982	75,77	72,32	73,93
1988 - 1989	76,80	72,89	74,75

Fuente: Instituto de Investigaciones Estadísticas, Comité Estatal de Estadísticas, Cuba.

C. Aspectos económicos

La desaparición de la URSS y del campo socialista en Europa, unido a la agudización del bloqueo de los Estados Unidos, produjeron una afectación económica en el país, el cual se vio obligado a reducir su nivel de importaciones de más de ocho mil millones de dólares, en 1989, a mil setecientos millones a finales de 1993. En importaciones, el mercado del CAME representaba para Cuba el 63% de los alimentos que ingresaban al país, el 86% de las materias primas, el 98% del combustible y el 80% de las maquinarias y equipos. La desaparición tan abrupta del campo socialista no permitió una adaptación gradual y ordenada a las nuevas condiciones de funcionamiento económico.

2. Situación del país en relación con las enfermedades crónicas: tendencias en las últimas tres décadas

A. Mortalidad

En la Tabla 4 (Tasas crudas de mortalidad por 100 000 habitantes) se observa que las enfermedades del corazón han ocupado la

primera causa de muerte en el período analizado. Debe destacarse que ciertas afecciones perinatales pasaron del quinto al décimo lugar entre 1970 y 1990. Otro cambio importante es el paso de la diabetes mellitus de la octava a la sexta posición y de los accidentes de la sexta a la cuarta.

TABLA 4
Mortalidad general. Diez primeras causas de muerte. Tasas crudas por 100.000 habitantes

Causa	1970	1980	1990
Enfermedades del corazón	148,6	166,7	201,3
Tumores malignos	98,9	106,6	128,8
Enfermedades cerebrovasculares	60,3	55,3	65,4
Accidentes	36,1	38,0	49,4
Influenza y neumonía	42,1	38,6	29,0
Diabetes mellitus	9,9	11,1	21,5
Suicidio	11,8	21,4	20,4
Bronquitis, enfisema y asma	12,5	7,0	11,1
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	6,7	5,8	8,5
Ciertas afecciones perinatales	41,7	13,2	7,5

Fuente: Departamento de Estadísticas, Ministerio de Salud Pública, Cuba.

En la Tabla 5 aparecen las tasas estandarizadas (por 100.000 habitantes) de las diez primeras causas de muerte.

TABLA 5
Mortalidad general. Diez primeras causas de muerte. Tasas estandarizadas

Causa	1970	1980	1990
Enfermedades del corazón	85,2	165,3	173,9
Tumores malignos	115,3	108,7	114,9
Enfermedades cerebrovasculares	70,8	55,2	56,9
Accidentes	37,2	33,3	43,0
Influenza y neumonía	43,6	41,7	25,5
Diabetes mellitus	12,1	11,1	19,1
Suicidio	13,1	21,3	18,4
Bronquitis, enfisema y asma	14,3	7,3	9,8
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	7,9	6,0	7,8
Ciertas afecciones perinatales*	300,7	170,7	89,9
Enteritis	15,2	4,0	-
Anomalías congénitas	12,3	11,3	-

*: Tasa específica

Fuente: Departamento de Estadísticas, Ministerio de Salud Pública, Cuba.

La expresión clínica más frecuente de la enfermedad isquémica la constituyó el infarto agudo del miocardio, con una letalidad del 73% en 1989 y 1990 y de 71,5% en 1991, la cual fue alta comparada con resultados de otros países del mundo (30-40%).

Las principales localizaciones de cáncer en el sexo masculino fueron: pulmón, próstata, colon y recto, y estómago. En el sexo femenino fueron: mama, pulmón, colon y recto, y cuello del útero.

La mortalidad por diabetes mellitus mostró un franco aumento tanto en las tasas específicas como en las estandarizadas.

En la Tabla 6 se presenta un resumen de las tendencias de la mortalidad de estas enfermedades, por grupo de edad y sexo, en los últimos 30 años. Se destaca la tendencia ascendente de la mortalidad por diabetes mellitus en uno y otro sexo a partir de los 15 años de edad y las tasas ascendentes, de las cuatro enfermedades analizadas, en el sexo masculino de 35 a 54 años de edad.

TABLA 6
Resumen de las tendencias en las tasas de mortalidad de las enfermedades crónicas no trasmisibles (1970-1989) según edad y sexo

Grupo de edad y sexo	Enfermedades del corazón	Tumores malignos	Enfermedades cerebrovasculares	Diabetes mellitus
0-4 años				
masc.	D	D	D	E
fem.	D	D	D	E
5-14 años				
masc.	D	D	E	D
fem.	D	D	E	D
15-24 años				
masc.	D	E	D	A
fem.	D	A	D	E
25-34 años				
masc.	D	A	E	E
fem.	D	E	E	A
35-44 años				
masc.	A	A	A	A
fem.	E	E	A	A
45-54 años				
masc.	A	A	A	A
fem.	E	E	E	A
55-64 años				
masc.	E	E	E	A
fem.	E	E	E	A
65-74 años				
masc.	E	E	E	A
fem.	E	E	E	A
> 75 años				
masc.	D	E	D	A
fem.	D	A	D	A

D: Tendencia descendente.

A: Tendencia ascendente.

E: Tendencia estacionaria.

Las tasas específicas y estandarizadas de mortalidad por enfermedades infecciosas disminuyeron, de forma general, en el período analizado. Las tasas de mortalidad por enfermedades respiratorias mostraron un comportamiento similar mientras que en las tasas por enfermedades diarreicas se observó un incremento en los mayores de 45 años de edad en 1990.

Las tasas específicas y estandarizadas de mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias disminuyeron.

B. Morbilidad

1. Obesidad

De acuerdo a los datos obtenidos por el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN), entre los años 1985 y 1990 el porcentaje de obesos varió de 2,3 a 1,9 % en niños menores de un año de edad, y de 1,6 a 1,0 % en niños de 1 a 4 años de edad (criterio de

diagnóstico: > del percentil 97 de peso para la talla, de acuerdo a las normas nacionales).

El resto de la información proviene de estudios aislados utilizando diferentes criterios de diagnóstico. La frecuencia de obesidad se encontró en un intervalo de 15 a 31 % en adultos de uno y otro sexo; de 8 a 39 % en el sexo masculino y de 20 a 47 % en el sexo femenino. En menores de 15 años de edad, la frecuencia se encontró entre 7 y 19 %.

En los últimos años ha estado disminuyendo la obesidad y el sobrepeso en la población, principalmente la adulta. Los porcentajes de individuos adultos masculinos con bajo peso se han duplicado en comparación con los resultados de un estudio nacional realizado en 1982 en La Habana (criterio de diagnóstico: Índice de masa corporal < 20 kg/m²). Este cambio pudiera atribuirse a la menor disponibilidad de alimentos junto con el aumento del gasto de energía por incremento en el empleo de la bicicleta como medio habitual de transporte, entre otros, desde 1990.

2. Hipertensión arterial

En los estudios aislados realizados en individuos mayores de 15 años se encontró una prevalencia de hipertensión entre 11 y 35 %.

3. Lipidemias

Los resultados provienen de estudios efectuados en distintos grupos de edad, en diferentes regiones del país. Se observaron porcentajes de prevalencia variables, en algunos casos relativamente altos.

Se apreció una tendencia al incremento de las concentraciones de colesterol total (CT) en los grupos de jóvenes estudiados longitudinalmente, lo que pudiera atribuirse a cambios en el estilo de vida. Se hallaron diferencias regionales de las concentraciones de CT entre los grupos de jóvenes, de las mismas edades.

Los grupos laborales con distinta intensidad en la actividad física presentaron porcentajes diferentes de individuos con concentraciones elevadas de CT. Estas diferencias pudieran estar relacionadas con la presencia de otros factores, como la tensión arterial, el hábito de fumar, la dieta y la obesidad.

Los cambios más drásticos de las concentraciones de lípidos, lipoproteínas y apo B ocurrieron del nacimiento a los seis meses de edad.

En la tercera edad, las mujeres mostraron valores más altos de CT que los hombres.

4. Cáncer

El Programa Nacional de Reducción de la Mortalidad por Cáncer en Cuba (PNRMC), demostró que cinco tipos de cáncer concentraban el 40 % de la incidencia por esta causa: pulmón, próstata, mama, cuello del útero y colon, los cuales son también los más prevenibles.

La incidencia del cáncer en el sexo femenino tuvo sus mayores tasas crudas en los de mama, pulmón y colon.

En el sexo masculino la primera localización fue en pulmón seguido de los de próstata y colon.

5. Diabetes Mellitus

En 1979 el número de personas que padecían diabetes mellitus, según el Registro Nacional de Diabéticos, fue de 63 248 para una tasa cruda de prevalencia de 10,6 por 100 000 habitantes. En los años siguientes el número de personas afectadas se elevó gradualmente hasta alcanzarse en 1989 la cifra de 120 614 diabéticos para una tasa cruda de 15,2. El incremento ocurrido en cada año respecto al anterior fue en promedio de 7 600 casos.

Las mujeres presentaron tasas más altas que los hombres en todos los grupos de edad. La diferencia entre las tasas específicas por sexo se incrementó con la edad.

El número promedio de diabéticos menores de 15 años en el trienio 1988-1990 fue de 398 casos (tasa de prevalencia 16,4 por 100 000 habitantes).

Como conclusión puede decirse que la diabetes mellitus es un problema de salud que aumenta su importancia de año en año.

3. Factores de riesgo

A. Disponibilidad y consumo de alimentos

1. Disponibilidad

De forma general, tuvo lugar un aumento en la disponibilidad alimentaria de 1965 hasta 1984, seguido de una disminución en 1989 (Tabla 7).

TABLA 7
Disponibilidad per cápita anual de alimentos 1965 - 1989

Alimentos	UM	1965	1970	1975	1980	1984	1989
Cereales y derivados	kg	97	102	109	109	112	108
Azúcar	kg	57	58	46	52	54	51
Viandas	kg	58	35	49	80	83	66
Frijoles	kg	11	10	11	11	13	12
Carne -a la canal-	kg	35	33	33	36	41	39
Huevos	u	134	177	184	233	249	230
Pescados y mariscos	kg	8	12	13	12	16	18
Leche y derivados	kg	114	143	155	158	155	144
Grasas	kg	12	13	15	17	18	17
Frutas	kg	47	35	48	61	57	56
Hortalizas	kg	48	27	53	52	57	59

Fuente: Instituto Cubano de Investigaciones y Orientación de la Demanda Interna, Instituto de Investigaciones de la Industria Alimenticia y Comité Estatal de Estadísticas.

La importación de alimentos en 1989 reflejaba una gran dependencia del comercio exterior (Tabla 8). La importación de energía representó, aproximadamente, el 53 % y las proteínas el 56 % de la disponibilidad total.

TABLA 8
Porcentaje de la importación en el consumo per cápita de algunos alimentos. Año 1989.

Producto	Porcentaje importado en el consumo per cápita
Cereales	79
Carnes	21
Pescado	44
Leche y derivados	38
Grasas	94
Frijoles	99

Fuente: Junta Central de Planificación.

La disponibilidad per cápita diaria de energía, proteínas y grasa se incrementó de 1960 a 1989 y declinó abruptamente posterior a esta fecha (Tabla 9). La disponibilidad per cápita diaria de alimentos en

1992 representó el 82 % de la energía y el 75 % de las proteínas estimadas para el año 1989.

TABLA 9
Disponibilidad per cápita diaria de energía y nutrientes

	1960	1970	1980	1989	1992
Energía (kcal)	2550	2565	2867	2835	2330
Proteínas (g)	57	69	75	76	57
Animal (g)	17	31	34	35	-
Vegetal (g)	40	38	41	41	-
Grasas (g)	-	61	76	74	-
Carbohidratos (g)	-	436	470	466	-

Fuentes: Instituto Cubano de Investigaciones y Orientación de la Demanda Interna y Comité Estatal de Estadísticas.

El consumo per cápita aparente de energía y nutrientes correspondiente a los años 1992 y 1993 fue bajo al compararse con las recomendaciones per cápita de ingestión diaria estimadas para la población cubana (Tabla 10).

TABLA 10
Consumo per cápita aparente diario de energía y nutrientes.
Años 1992 y 1993.

Nutriente	Recomendación	1992	1993
Energía (kcal)	2400	2183	1863
Proteínas (g)	72,0	50,3	46,0
Grasas (g)	75,0	36,9	26,0
Tiamina (mg)	1,2	0,79	0,91
Riboflavina (mg)	1,5	0,86	0,78
Niacina (mg)	17,0	8,81	7,70
Piridoxina (mg)	1,5	1,15	1,05
Cobalamina (µg)	2,8	1,94	1,70
Acido fólico (µg)	225	177	152
Vitamina A (µg)	700	415	285
Vitamina C (mg)	57	73	58
Hierro (mg)	14,0	11,9	11,0
Calcio (mg)	850	738	706

Fuente: Instituto de Investigaciones de la Industria Alimenticia, Comité Estatal de Estadísticas e Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos.

Se apreciaron bajos porcentajes de adecuaciones para todos los nutrientes, con excepción de la vitamina C (Gráfico 1). Al analizar la contribución energética de los diferentes macronutrientes a la dieta se encontró que las proteínas aportaron el 9 %, las grasas el 13 % y los carbohidratos el 78 % restante, aportando el azúcar el 26 % de la energía total, la cual unida al arroz, constituyeron prácticamente la mitad de las calorías de la dieta.

2. Consumo de alimentos

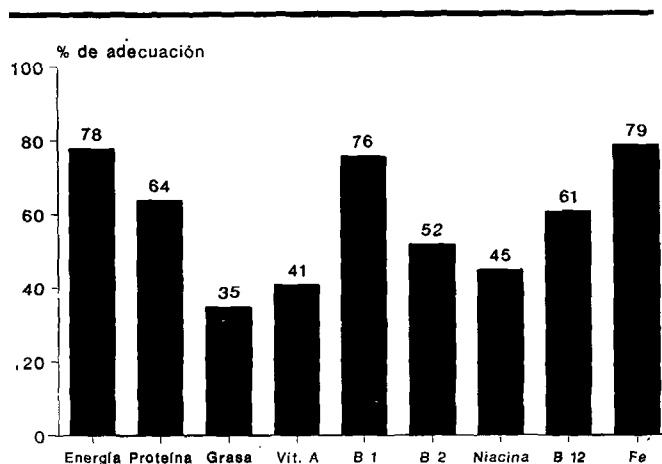
A. Consumo de energía y nutrientes

En las encuestas dietéticas realizadas hasta 1990 se observaban porcentajes de adecuación para la ingestión de energía que se mantenían, de forma general, dentro de límites aceptables. Al analizar la distribución porcentual calórica se encontraba que las proteínas aportaban entre el 11 y el 15% de la energía, los carbohidratos entre el 40 y el 58% y las grasas entre el 27 y el 48%. La proporción en la

ingestión de grasa saturada era excesiva, así como el consumo de carbohidratos refinados. Otros nutrientes deficitarios en su consumo fueron la vitamina A y el hierro.

Encuestas dietéticas realizadas recientemente en grupos de población abierta (sitios centinelas para la vigilancia alimentaria y nutricional) y algunos estudios aislados reflejaron el efecto de la disminución de la disponibilidad alimentaria que ha tenido lugar desde 1989. En ellas se observaron bajos porcentajes de adecuación para la ingestión de energía y nutrientes en general. Se destacó la baja ingestión de proteínas de origen animal, grasas, vitaminas del complejo B y A, hierro y calcio. En la distribución porcentual calórica, las proteínas aportaron menos del 10% de la energía, las grasas entre un 10 y un 15% y los carbohidratos entre un 70 y un 85%.

GRAFICO 1
Porcentaje de adecuación del consumo per capita aparente del año 1993



B. Número de comidas al día y lugar de consumo de alimentos entre comidas

En el Gráfico 2 se presenta la distribución porcentual de la ingestión de energía en las diferentes comidas del día. De acuerdo con el contenido de energía se destacaron dos comidas principales: almuerzo (38,2 % ± 10,7) y una comida excesiva en la noche (42,6 % ± 10,6 %). El desayuno aportó muy poca energía (4,4 % ± 4,0 %) en comparación con la recomendación (20 %).

C. Consumo de alcohol

Estudios realizados durante el período 1986-90 reflejaron que, aproximadamente, el 52% de la población mayor de 16 años era consumidora de bebidas alcohólicas, correspondiendo el 69% al sexo masculino.

D. Consumo de tabaco

En 1984 el 42,4% de la población de 17 y más años fumaba. En 1988 esta cifra descendió al 40,1% y en 1989 a 37,5%. El consumo per cápita anual de cigarrillos (una caja contiene 20 u.), durante el período mencionado, descendió de 123,5 cajetillas a 99,6. El consumo per cápita de tabacos descendió de 39,2 u. a 31,5.

E. Lactancia materna.

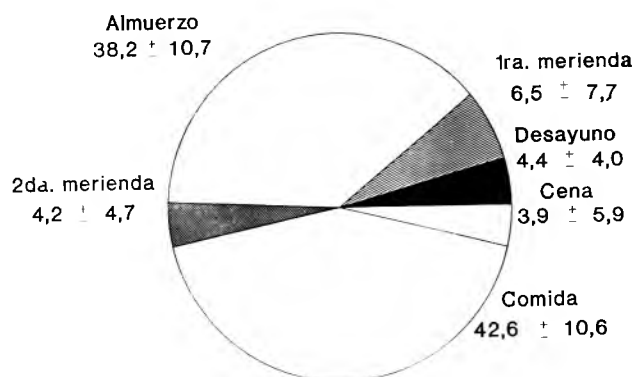
En una investigación realizada en 1990 la prevalencia de lactancia materna exclusiva a distintas edades fue al nacimiento de 62,7%; a los 15 días, 56,1%; a los 30 días, 49,3%; a los 90 días, 24,5%; a los 120

días, 15,7%; a los 180 días, 5,9% y a los 364 días, 0,2%. Resultó llamativo el alto índice de introducción precoz para los jugos de frutas y carnes y de introducción tardía de las verduras y el pescado.

F. Actividad física.

A partir de 1990, la difícil situación económica que presenta el país ha propiciado un incremento del gasto energético en la población, dado fundamentalmente por un incremento de la actividad física ante la escasez de transporte motorizado. Se destaca el uso masivo de la bicicleta como medio habitual de transporte.

GRAFICO 2
Distribución de la ingestión de energía en el día



4. Situación alimentaria y nutricional por carencia

La desnutrición energético-protéica ha dejado de ser un problema de salud pública en Cuba, no obstante, persistió una pequeña proporción de población infantil con esta condición.

El índice de bajo peso al nacer se ha mantenido entre 9,7% en 1980 y 8,6% en 1992. Un factor de riesgo al bajo peso al nacer fue el creciente número de embarazos en adolescentes, lo que favoreció también una baja prevalencia de lactancia materna.

Los datos obtenidos en Cuba por el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional durante los años 1985 a 1990 mostraron que en el grupo menor de un año el porcentaje de niños clasificados como delgados (ubicados entre el percentil 3 y el 10 de las Normas Cubanas de Peso para la Talla) osciló entre 2,9 y 4,3%, y como desnutridos (por debajo del percentil 3) entre 0,9 y 1,3%. En el grupo de 1 a 4 años de edad las cifras de niños con desnutrición se mantuvieron bajas.

Las embarazadas que comenzaron su gestación con un peso deficiente presentaron una tasa de 10,9% en 1985 y de 9,3% en 1992.

A. Deficiencias de micronutrientes

Hasta 1990 las deficiencias nutricionales específicas conocidas eran la de hierro y de forma marginal la de vitamina A.

De acuerdo con estudios realizados en la década de los 80 la ingestión media de hierro oscilaba entre 45 y 90% de la cantidad recomendada. En esos estudios la frecuencia de individuos con anemia fue de 22 a 32% en las gestantes en el tercer trimestre, de 40 a 60% en niños de 6 a 12 meses de edad, de 25 a 40% en los de 12 a 36 meses y de 20 a 30% en niños de 3 a 5 años de edad. En general predominaba la anemia leve. Las modificaciones que han tenido lugar desde 1990 en la dieta de la población, unido al aumento del gasto energético, propiciaron un empeoramiento de las deficiencias

de nutrientes conocidas, y han dado paso a otras deficiencias, como las vitaminas del complejo B, principalmente la tiamina. En estudios aislados de diferentes grupos de población se han encontrado altos porcentajes de deficiencia de este nutriente en adolescentes y adultos (32 % a 46%).

CONCLUSIONES

En los 30 años analizados predominó la mortalidad por enfermedades circulatorias y tumores malignos. La mortalidad por diabetes mellitus presentó una franca tendencia al aumento a partir de los 15 años de edad, en uno y otro sexo. El hombre de 34 a 54 años de edad presentó tasas de mortalidad con una tendencia ascendente en las cuatro enfermedades crónicas analizadas.

Se encontraron altos porcentajes de prevalencia de obesidad, lipidemias y cifras altas de tensión arterial. Las deficiencias nutricionales específicas detectadas fueron la de hierro y de forma marginal, la de vitamina A.

Entre los factores de riesgo de esta situación de salud se encontraron un exceso en la ingestión de grasa saturada y carbohidratos refinados, bajo consumo de frutas y vegetales, una ingestión excesiva de energía en el horario de la noche, un bajo índice de lactancia materna, ablactación precoz, un alto consumo de cigarrillos y alcohol, entre otros. A partir de 1990 comenzó a presentarse una disminución global en la disponibilidad de casi todos los alimentos, lo que se evidenció en una alimentación insuficiente, poco variada y desequilibrada, caracterizada por un bajo consumo de proteínas de origen animal, baja densidad energética y elevado consumo de carbohidratos, fundamentalmente azúcar. De mantenerse esta situación puede tener lugar una transición epidemiológica en la cual aumente la morbilidad por enfermedades carenciales y cambie la situación de salud.

REFERENCIAS

1. La población proyectada para el período 1988-2005. Cuba y provincias. La Habana: Instituto de Investigaciones Estadísticas, Comité Estatal de Estadísticas, Cuba. 1988.
2. Cuba: Proyección de la población. Nivel nacional y provincial. Período 1993-2010. La Habana: Editorial Estadística. 1993.
3. Análisis sobre la dinámica y proyección de la esperanza de vida en Cuba. 1950-2000. La Habana: Instituto de Investigaciones Estadísticas, Comité Estatal de Estadísticas, Cuba. 1989.
4. Cuba. Cumbre Mundial en favor de la Infancia. Programa Nacional de Acción. La Habana, 1991.
5. Cuba, Ministerio de Salud Pública. Anuarios Estadísticos.
6. Jenick M, R Cleroux. Epidemiología. Principios, Técnicas, Aplicaciones. Barcelona: Salvat (Eds.), S.A. 104-5, 1987.
7. Lage C. Pasos seguros y esperanzadores. Rev. Contacto, 1993; 5:3-5. (en prensa).
8. FAO. Conferencia Internacional sobre Nutrición. Informe de Cuba. La Habana, 1992.
9. Cuba, Ministerio de Salud Pública, Instituto de Oncología y Radiobiología. Registro Nacional de Cáncer, 1979-1988.
10. Noriega PA. Cáncer. Rev Cubana Med Gen Int 8:214-17, 1992.
11. Cuba, Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Cuadro Epidemiológico de las Enfermedades no Transmisibles. 1991.
12. Carrasco B, N Fernández, J Romeo, L González. Prevalencia de la obesidad en un área de salud urbano- rural. Rev Cub Hig Epid 21:188-94, 1983.
13. Beltrán N, E Devesa, M Achong, W Portieles. Obesidad. Prevalencia en un área de salud. Su importancia como factor de riesgo. Rev Cub Med Gen Int 2:23-30, 1986.

14. Fullaldosa A, JB Torres, A Padovani. Enfermedades crónicas no transmisibles en el anciano. *Rev Cub Med* 26:241-8, 1987.
15. Díaz J, M Caudales. Prevalencia de enfermedades no transmisibles en la comunidad de Alamar. Estudio en un sector de la población. *Rev Cub Med Gen Int* 3:2-14, 1987.
16. Cárdenas C. Prevalencia de obesidad e hipertensión arterial y su interrelación con algunos factores de riesgo nutricionales en un área del médico de la familia (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1990.
17. Fernández AG. Prevalencia de obesidad en un grupo de niños del Policlínico Docente Luyanó (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1990.
18. Fernández R. Obesidad. Prevalencia en un área de salud. Estudio comparativo (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1990.
19. Corte ME. Prevalencia de obesidad en el consultorio 28-02 del médico de la familia. Su importancia como factor de riesgo (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1990.
20. Díaz O. Prevalencia de malnutrición por exceso en hembras de edad preescolar del Policlínico Integral Docente Playa (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1980.
21. Pena E. Prevalencia de obesidad en el anciano. Relación con factores clínico-epidemiológicos. (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1990.
22. Sotolongo A. Aspectos epidemiológicos de la obesidad en la población adulta urbana (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1989.
23. Peña A. Prevalencia de obesidad en el consultorio 36-01 del médico de la familia (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1989.
24. Rodríguez T. Prevalencia de obesidad en niños menores de un año (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1979.
25. De la Rosa J. Prevalencia de obesidad en la población adulta del Distrito «José Martí» (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1981.
26. Ruiz J. Prevalencia de malnutrición por exceso en varones de edad preescolar del Policlínico Integral Docente Playa (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1981.
27. Martínez GO. Prevalencia de malnutrición por exceso en el niño menor de un año en la comunidad «Reina» (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1979.
28. Orozco S. Evaluación del estado nutricional de un grupo de trabajadores con ocupación laboral muy activa: antropometría y dietética (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1982.
29. Ramírez L. Evaluación nutricional de un grupo de trabajadores con ocupación laboral ligera: antropometría y dietética (Tesis). Ministerio de Salud Pública. Cuba, 1982.
30. Valdespino F, A Suárez, JM Argüelles, A Rodríguez, M Proenza. Estudio antropométrico y de los valores de tensión arterial de un grupo poblacional femenino cubano. *Revista CENIC Ciencias Biológicas* 21:192-4, 1990.
31. Suárez A, JM Argüelles. Nutritional evaluation of adolescents: usefulness of anthropometric indicators in the diagnosis of obesity. *Acta Paediatrica Hungarica* 27:303-10, 1986.
32. Porrata C, JM Argüelles, V Jorrín et al. Estudio sobre la alimentación y nutrición en trabajadores de la construcción. La Habana: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, Ministerio de Salud Pública. 1990 - 1991.
33. Cabrera A, E Fernández, D Monté, D Reichl. Los efectos del cambio de nutrición sobre el peso y los lípidos sanguíneos en jóvenes adultos de origen rural. *Rev Cub Med* 5:441-49, 1966.
34. Reichl D, A Cabrera, G Mateo de Acosta, M Mosquera. Estudio de los lípidos sanguíneos en una población rural cubana y en jóvenes adultos de origen análogo de una escuela tecnológica. *Rev Cub Med* 6:697-702, 1967.
35. Reichl D, A Cabrera, CE García, J Gay, G Mateo de Acosta, M Mosquera, Y Prieto, M Rodríguez. Cambios del colesterol sérico en un grupo de obreros cortadores de caña de azúcar (macheteros) durante la zafra. *Rev Cub Med* 7:491-98, 1968.
36. Suárez A, N Chi, JM Argüelles, A Rodríguez, A Cabrera, G Mateo de Acosta, Y Prieto, M Proenza. Estudio de la nutrición en trabajadores del mar. *Rev Cub Aliment Nutr* 3:188-206, 1989.
37. Cabrera A, MA González. Niveles de lípidos séricos en macheteros de alta productividad durante la zafra. *Rev Cub Hig Epidem* 21:38-41, 1983.
38. Suárez A, A Cabrera, J Mendoza, A Rodríguez, I Wong. Niveles de lípidos séricos en un grupo de alumnos de escuelas de internado. *Rev Cub Ped* 54:300-308, 1982.
39. Suárez A, A Cabrera, J Mendoza, A Rodríguez, I Wong. Niveles de lípidos séricos y su relación con indicadores antropométricos en un grupo de adolescentes. *Rev Cub Hig Epidem* 20:83-91, 1982.
40. Cabrera A, M Seijo, M Morera, ME Quintero, O Castro, MA González. Lípidos y lipoproteínas séricas en dos grupos de senescentes y ancianos. *Rev Cub Aliment Nutr* 3:223-34, 1989.
41. Cabrera A, J Gay, M Amador, ME Quintero, O Castro, Y Prieto, V Moreno. Lípidos, lipoproteínas y apo B en un grupo de niños de 8 y 9 años de edad. *Rev Cub Ped* 60:1032-1041, 1988.
42. Cabrera A, J Gay, ME Quintero, O Castro, I Wong. Lípidos y lipoproteínas séricas en un grupo de niños de 1 y 2 años asistentes a círculos infantiles. *Rev Cub Pediatr* 61:812-20, 1989.
43. Cabrera A. Nutrición y lípidos en la infancia. (Tesis doctoral). La Habana: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, Ministerio de Salud Pública. 1991.
44. Cabrera A, A Damiani, D Chiong, J Gay, M Amador, ME Quintero, O Castro, MA González. Lípidos y lipoproteínas séricas en un grupo de niños obesos de 8 y 9 años de edad. *Rev Cub Aliment Nutr* 2:232-40, 1990.
45. Martín E, S Orozco, E Ruiz et al. Evaluación nutricional e higiénico sanitaria en un grupo de trabajadores con diferente actividad física. La Habana: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. 1982.
46. Cabrera A, C Porrata, ME Quintero, L Fernández, V Jorrín. Factores de riesgo a enfermedades cardiovasculares en diferentes grupos laborales. En: Resultados de investigaciones del plan quinquenal 1986-90 de los problemas de medicina de primera prioridad. La nutrición y su influencia sobre la salud de la población. 50-1, 1990.
47. Macías I. Modelo experimental de un programa de salud nacional para la atención integral al paciente con hipertensión arterial. *Rev Cub Med* 14:7-64, 1975.
48. Cárdenas JA, O Payá, I Macías. Estudio preliminar de valores precisos de tensión arterial sistémica en condiciones casuales de vida. *Rev Cub Med* 28:169-75, 1989.
49. Amador M, LC Silva, G Uriburu, F Valdés. Caracterización de la lactancia materna en Cuba. *Food Nutr Bull* 14:101-7, 1992.
50. Amador M, M Hermelo, M Valdés, M Ruiz, R Bueno. Feeding practices and growth in a healthy population of Cuban infants. *Food Nutr Bull* 14:108-14, 1992.
51. Silva LC, C Fuentes, M Amador. Características de la introducción de alimentos al lactante en Cuba. *Bol Of Sanit Panam* 114:407-14, 1993.
52. Amador M, LC Silva, M Otaduy, G Uriburu, F Valdés. Breast feeding trends in Cuba. *Wld Rev Nutr Diet* 1993, (en prensa).
53. Gay J. Algunas tendencias alimentario-nutricionales en Cuba en los años 80. *Rev Cub Aliment Nutr* 6:116-25, 1992.
54. Porrata C, M Hernández, JM Argüelles, M Proenza. Recomendaciones Nutricionales para la Población Cubana. Resumen. *Rev Cub Aliment Nutr* 6:132-41, 1992.