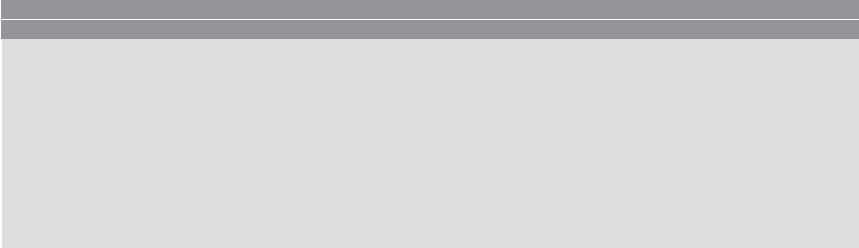


III Encuesta Nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles. Cuba 2010-2011



**III Encuesta Nacional de factores
de riesgo y actividades preventivas
de enfermedades no transmisibles.
Cuba 2010-2011**



**III Encuesta Nacional de factores
de riesgo y actividades preventivas
de enfermedades no transmisibles.
Cuba 2010-2011**



Catalogación Editorial Ciencias Médicas

Bonet Gorbea, Mariano.

III Encuesta nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no trasmisibles. Cuba 2010-2011 / Mariano Bonet Gorbea, Patricia Varona Pérez — La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2014.
289 p.: tab., gráf.

-

-

Encuestas Epidemiológicas, Factores de Riesgo, Impactos en la Salud, Prevención de Enfermedades, Enfermedad Crónica, Cuba

WA 108

Edición: MSc. Judith Mugica Ruiz

Diseño interior y cubierta: Yamilé Hernández Rodríguez

Emplante: Odalys Beltrán del Pino y Amarelis González La O

© Mariano Bonet Gorbea y Patricia Varona Pérez, 2014

© Sobre la presente edición:

Editorial Ciencias Médicas, 2014

ISBN: 978-959-212-894-1

Editorial Ciencias Médicas

Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas

Calle 23, No. 654 entre D y E, El Vedado

La Habana, CP-10400, Cuba

Correo electrónico: ecimed@infomed.sld.cu

Teléfono: 836 1893

<http://www.ecimed.sld.cu>

Autores principales

Dr. Mariano Bonet Gorbea
Especialista de I y II Grados en Epidemiología. Investigador y Profesor Auxiliar. INHEM.

Dra. Patricia Varona Pérez
Especialista de I y II Grados en Epidemiología. Investigadora y Profesora Auxiliar. Máster en Salud Ambiental. INHEM.

Autores

- Lic. Martha Chang La Rosa**
Especialista en Sociología, Investigadora y Profesora Auxiliar. INHEM.
- Dr. René Guillermo García Rocha**
Especialista en Bioestadística, Profesor e Investigador Auxiliar. INHEM.
- Dr. Ramón Suárez Medina**
Especialista en Bioestadística, Asistente e Investigador Agregado. INHEM.
- DrC. Néstor Arcia Montes de Oca**
Especialista en Estadísticas Sociales (ONE).
- DrC. Alina Alfonso León**
Especialista en Demografía (ONE).
- DrC. María Elena Díaz Sánchez**
Especialista en Nutrición, Profesora e Investigadora Titular. INHA.
- DrC. Santa Jiménez Acosta**
Especialista de II Grado en Nutrición e Higiene de los alimentos, Profesora e Investigadora Titular. INHA.
- Dra. Silvia Venero Fernández**
Especialista de I Grado en Epidemiología, Profesora e Investigadora Auxiliar. INHEM.
- Dr. Armando Rodríguez Salvá**
Especialista de I y II Grados en Epidemiología, Investigador y Profesor Auxiliar. INHEM.
- Lic. Karen Alfonso Sagué**
Licenciada en Matemática, Investigadora Agregada. INHEM.
- Dra. Rosa Marina García Pérez**
Especialista de I Grado en Medicina General Integral, Máster en Salud Ambiental. INHEM.
- Lic. Dianelys Pérez Jiménez**
Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología, Investigadora Agregada. INHEM.
- Dra. Delia Herrera Travieso**
Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología, Investigadora Agregada. INHEM.
- Dr. Rodolfo Jova Morel**
Especialista de I Grado en Medicina General Integral, Máster en Salud Ambiental. INHEM.

Coordinadores

Dr. Orlando Landrove Rodríguez. Minsap
Dra. Alicia Almeida Deulofeu. CPHEM
Dra. Odalys Urraca Castillo. CPHEM Pinar del Río
Dra. Loida Amarilys Borrego Álvarez. CPHEM La Habana
Dr. José Manuel Morales Rigau. CPHEM Matanzas
Dra. Arelys Felicia Dorta Delgado. CPHEM Villa Clara
Dra. Dania Pedraza Alejo. CPHEM Cienfuegos
Dra. Tamara Fernández Chiang. CPHEM Sancti Spíritus
Dra. Heidy Rodríguez Hernández. CPHEM Ciego de Ávila
Dra. Marelys Cendra Asencio. CPHEM Camagüey
Dr. Juan Núñez Chacón. CPHEM La Tunas
Dr. Luis Benítez Guerrero. CPHEM Granma
Dra. Mileidis Toselló López. CPHEM Holguín
Dra. Marlenis Brossard Cisneros. CPHEM Santiago de Cuba
Dra. Isabel Carbonell Pérez. CPHEM Santiago de Cuba
Dra. Francisca Damaris Gómez Tores. CPHEM Guantánamo
Dra. Dunia Fontes García. CPHEM Holguín
Lic. Luis Miguel Pavía Quintero. EPB “Carlos J. Finlay”

Asesores

Dr. Alfredo Dueñas Herrera. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
Dra. Nuruys de Armas. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
Dr. Reynaldo de la Noval. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
Dr. Oscar Díaz Díaz. Instituto de Endocrinología
Dr. Nerardo Orlando González. Instituto de Endocrinología
Dr. Miguel Almaguer López. Instituto de Nefrología
Dr. Raúl Herrera Valdés. Instituto de Nefrología
Lic. Héctor Hernández. Instituto Nacional de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA)
Lic. Lilliam Valdés Diez. Instituto de Producto Biológicos “Carlos J. Finlay”
Lic. Niurka Rosseaux Díaz. Instituto de Producto Biológicos “Carlos J. Finlay”
Lic. Giselle Aja Maza. Instituto de Producto Biológicos “Carlos J. Finlay”

Colaboradores

Lic. René Pérez Martín, Diseñador (INHEM)
Dra. Mariela Hernández Hernández, Especialista en Salud Escolar (INHEM)
Téc. Maritza Montero (IPB “Carlos J. Finlay”)
Téc. Yazmina Vázquez Pérez (INHEM)
Dr. Enrique Abraham Marcel (Minsap)
MSc. Juan Carlos Alfonso, Especialista en Sociología, Oficina Nacional de Estadísticas (ONE)
Lic. Olga Lidia González Fernández
Lic. Michelín Leonard Silva
Lic. Sandra Jiménez Reyes
Lic. Sandra Landín Socarrás

Contenido

Introducción/ 1

Referencias Bibliográficas/ 2

Propósito y objetivos/ 4

Propósito/ 4

Objetivos/ 4

Método/ 5

Diseño muestral/ 5

Marco muestral/ 5

Método de muestreo/ 5

Tamaño de la muestra/ 6

Procedimiento de selección/ 7

Estimación/ 9

Precisión de los resultados/ 10

Recolección de los datos/ 11

Procesamiento y análisis de los datos/ 19

Limitaciones/ 19

Resultados/ 20

Características sociodemográficas de la muestra/ 20

Consumo de tabaco/ 23

Resultados/ 24

Discusión/ 49

Referencias bibliográficas/ 53

Consumo de bebidas alcohólicas/ 56

Aspectos metodológicos/ 57

Resultados/ 58

Características generales del consumo de bebidas alcohólicas/ 58

Características generales de los bebedores/ 62

Discusión/ 66

Consideraciones/ 67

Referencias bibliográficas/ 67

Actividad física/ 69

Aspectos metodológicos/ 70

Resultados/ 71

Discusión/ 78

Consideraciones/ 79

Referencias Bibliográficas/ 79

Hábitos alimentarios/ 81

Resultados/ 82

Discusión/ 101

Consideraciones/ 105

Bibliografía/ 105

Evaluación antropométrica/ 106

Resultados/ 106

Discusión/ 128

Referencias bibliográficas/ 133

Hipertensión arterial/ 136

Discusión/ 148

Consideraciones/ 154

Referencias bibliográficas/ 154

Diabetes mellitus/ 159

Resultados/ 160

Discusión/ 168

Referencias bibliográficas/ 169

Dislipidemias/ 172

Resultados/ 173

Discusión/ 192

Referencias bibliográficas/ 193

Perfil poblacional del filtrado glomerular/ 195

Resultados/ 197

Discusión/ 207

Consideraciones/ 209

Referencias bibliográficas/ 210

Actividades preventivas/ 212

Resultados/ 213

Discusión/ 216

Referencias bibliográficas/ 250

Calidad de vida relativa a salud/ 256

Referencias bibliográficas/ 270

Antecedentes patológicos familiares/ 271

Resultados/ 272

Discusión/ 276

Consideraciones/ 277

Referencia bibliográfica/ 277

Percepción de riesgo/ 279

Resultados/ 280

Discusión/ 286

Referencias bibliográficas/ 287

Consideraciones finales/ 288
Recomendaciones/ 288
Anexos/ 289

Introducción

Las Enfermedades No Transmisibles (ENT) se erigen como uno de los peligros mayores de nuestro tiempo y gran desafío para la Salud Pública de hoy por la carga de enfermedad que producen. Los gobiernos del mundo las identifican como factores asociados a mala salud y a limitado desarrollo socio-económico, a la vez que se reconoce el gran potencial para prevenirlas. Esto fue ratificado en la Asamblea General de las Naciones Unidas, en septiembre del año 2011 y refrendado en la Cumbre Mundial de Determinantes Sociales de la Salud, en octubre del mismo año, con la participación de Cuba, quien desde 1981 tiene una política al respecto y un Programa Nacional de alcance multisectorial.¹⁻⁵

Las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y la enfermedad respiratoria crónica han sido consideradas las cuatro ENT más comunes; han alcanzado en el mundo niveles alarmantes y muestran una tendencia creciente al incremento. Sus altas tasas de mortalidad, morbilidad, discapacidad y altos costos por la atención mantenida y compleja que reclaman, hace que no puedan ser ignoradas.⁶⁻¹⁰

En Cuba, la vigilancia de los principales factores de riesgo (FR) de las ENT tiene sus antecedentes en el período 1981-1983, cuando se implementó un acuerdo de la más alta dirección del país, sobre la promoción de salud y se realizaron diversos estudios. En el año 1992, se establecieron los Objetivos, Propósitos y Directrices de la salud cubana, con prioridad para las ENT, los factores de riesgo, su vigilancia y control.¹¹

Durante los años 1995-1996, se ejecutó la I Encuesta Nacional y Provincial de FR. En el año 1996, se organizó y puso en marcha el Programa de Prevención y Control de ENT del Ministerio de Salud Pública (MINSAP).¹²

A partir del año 2000, se implementó un acuerdo del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros sobre Salud y Calidad de vida, con la participación de los Organismos de la Administración Central del Estado y las organizaciones de masas en todas las provincias y municipios del país, y las acciones conducidas por los gobiernos locales. En el año 2001, se concluyó la II Encuesta Nacional de FR y ENT, la que también incluyó la Calidad de Vida relativa a Salud y contribuyó a perfeccionar las acciones.¹³

Las Proyecciones de la Salud Pública de Cuba hasta el año 2015 se elaboraron en el año 2006, definiendo los principales propósitos y metas fundamentales a partir de los resultados de las encuestas nacionales de factores de riesgo.¹⁴

2

En el período 2010-2011, se ejecutó la III Encuesta Nacional de FR de Enfermedades No Trasmisibles y Actividades Preventivas; cuyo proyecto se realizó de manera conjunta entre el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM) y la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), esta última representada por el Centro de Estudios de Población y Desarrollo (CEPDE). En el mismo participaron los institutos de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA), de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (ICCV), de Endocrinología (INEN), de Nefrología (INEF), las Direcciones de Salud de todas las provincias y el municipio especial Isla de la Juventud, quedando así conformado en cada territorio el Sistema de Vigilancia, en correspondencia con los objetivos de trabajo del MINSAP y los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución. Esta encuesta, por sus resultados ligados al contexto cambiante actual del país y por permitir evaluar la tendencia de la prevalencia y distribución de los FR y las ENT en los territorios, da cumplimiento a acuerdos del Consejo Directivo de la OPS/OMS y de la Asamblea Mundial de la Salud, en los cuales se prevé que cada país tenga sus propias metas para la reducción, prevención y control de estos factores de riesgo, relacionados directamente con los determinantes sociales de la salud.¹⁵

Cuba tiene todas las condiciones para desarrollar una Vigilancia efectiva de Enfermedades No Trasmisibles y contribuir a reducir en la población cubana, la carga de morbilidad, discapacidad y mortalidad a ellas asociadas.

Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud. "Enfermedades no trasmisibles en las Américas: construyamos un futuro más saludable". Washington: OPS, 2011.
2. Raitakari O, Juonala M, Ronnema T, Keltikangas-Ja L, Rasanen L, Pietikainen M et al. Cohort Profile: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *International Journal of Epidemiology* 2008;37:1220-1226.
3. World Health Organization. World Health Report, HEALTH SYSTEMS FINANCING. WHO, 2010.
4. World Health Organization. Prevención y control de las enfermedades no transmisibles: aplicación de la estrategia mundial. OMS, 2008
5. Nabel a E, Stevens S, Smith R. Combating chronic disease in developing countries. *The Lancet* 2009;373:2004-2006.
6. Oficina Panamericana de la Salud. Estrategia Regional y Plan de Acción para Enfoque Integrado sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas. OPS, 2007.
7. World Health Organization. STOP the Global Epidemic of Chronic Disease. A practical guide to successful advocacy. WHO, 2006.
8. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las Enfermedades crónicas: una inversión vital. Washington, D.C: OMS, 2005.
9. World Health Organization. Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of No communicable Diseases 2008-2013. WHO, 2008.
10. World Health Organization. Global status report on no communicable diseases 2010. WHO, 2011.

11. Ministerio de Salud Pública. "Objetivos, Propósitos y Directrices de la Salud cubana hasta el año 2000", La Habana, 1992.
12. Instituto Nacional de Higiene. Epidemiología y Microbiología. Informe Técnico I Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Actividades Preventivas de las Enfermedades no Trasmisibles. La Habana: Ministerio de Salud Pública, 1996.
13. Instituto Nacional de Higiene. Epidemiología y Microbiología. Informe Técnico II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Actividades Preventivas de las Enfermedades no Trasmisibles. La Habana: Ministerio de Salud Pública, 2001.
14. Ministerio de Salud Pública. "Proyecciones de la salud pública cubana para el año 2015" . La Habana , 2006.
15. VI Congreso del Partido Comunista Partido Comunista de Cuba. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. La Habana, 2011.

PROPÓSITO Y OBJETIVOS

Propósito

Contribuir a perfeccionar las acciones de prevención y control de las enfermedades no transmisibles, así como generar nuevas intervenciones y proyectos de investigación-desarrollo en coordinación con otros sectores e instituciones.

Objetivos

- Estimar la prevalencia de los principales factores de riesgo de enfermedades no transmisibles en la población cubana de 15 años y más. Años 2010-2011.
- Describir la calidad de vida relativa a salud de la población cubana según variables sociodemográficas seleccionadas.
- Identificar la percepción de riesgo de situaciones de salud seleccionadas.

MÉTODO

Diseño del estudio: estudio descriptivo transversal cuya población objeto de estudio estuvo conformada por las personas de 15 años y más, residentes de forma permanente en las viviendas particulares de todo el país, en áreas tanto urbanas como rurales, excluyendo el territorio ocupado ilegalmente por la Base Naval de Guantánamo.

Diseño muestral

Marco muestral

El marco muestral utilizado para el presente estudio fue elaborado por la ONE, a partir de los resultados del Censo de Población y Viviendas del año 2002, para el Sistema de Encuestas de Hogares. Para esto, se actualizó periódicamente, en los diferentes territorios del país. La muestra fue seleccionada a partir del diseño muestral general o muestra maestra, elaborada en el período 2004/2005.

Método de muestreo

El método de muestreo se correspondió con un muestreo por conglomerados trietápico, con estratificación de las unidades primarias. Los estratos de selección de la muestra fueron las catorce provincias, junto con el municipio especial Isla de la Juventud, de acuerdo con la División Político Administrativa (DPA), vigente hasta el 31 de diciembre de 2010. Las unidades muestrales de primera etapa fueron los distritos, los cuales tienen 210 viviendas como promedio. Como unidades de segunda etapa se seleccionaron las áreas, las cuales tienen 60 viviendas como mínimo. Las unidades de tercera y última etapa estuvieron constituidas por las secciones, con 5 viviendas como promedio.

6

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra fue determinado de manera tal, que permitiera obtener resultados confiables de los principales indicadores de la encuesta a nivel nacional, en áreas urbana y rural, según sexo y siete grupos de edad (15 a 24; 25 a 34; 35 a 44; 45 a 54; 55 a 64; 65 a 74; 75 y más). Los principales indicadores tuvieron un nivel de error inferior a 6 % y una confiabilidad de 95 %, además, se tuvo en cuenta un 10 % de caída de muestra esperado, para viviendas y personas.

El tamaño teórico de la muestra ascendió a 415 distritos, en cada uno de ellos se eligió un área, y dentro de cada una de ellas, se seleccionaron dos secciones, lo que equivale a incorporar a la muestra 4 150 viviendas en todo el país. Por provincias, la muestra teórica se estratificó como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Muestra teórica por provincias

PROVINCIAS	DISTRITOS			VIVIENDAS		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Pinar del Río	27	17	10	270	170	100
Habana	27	19	8	270	190	80
Ciudad de La Habana	76	76	0	760	760	0
Matanzas	26	21	5	260	210	50
Villa Clara	31	23	8	310	230	80
Cienfuegos	14	11	3	140	110	30
Sancti Spíritus	18	12	6	180	120	60
Ciego de Ávila	16	11	5	160	110	50
Camagüey	31	23	8	310	230	80
Las Tunas	21	13	8	210	130	80
Holguín	39	24	15	390	240	150
Granma	31	18	13	310	180	130
Santiago de Cuba	37	25	12	370	250	120
Guantánamo	17	10	7	170	100	70
Isla de la Juventud	4	3	1	40	30	10
TOTAL	415	306	109	4 150	3 060	1 090

Esta distribución por provincias se realizó de manera proporcional al tamaño, tomando como magnitud de referencia, el total de población de 15 años y más. En cada vivienda fueron entrevistadas todas las personas de 15 años y más.

El comportamiento de la muestra por provincias, así como las causas de caídas de muestra tanto de viviendas como de personas se detallan en las tablas 2 a la 5.

Las caídas de muestra de personas fueron de 2,0 %. Se reportaron con mayores porcentajes las provincias de Cienfuegos con 8,4 % y Ciudad de La Habana con 5,0 %. Las causas de caídas de muestra de personas que más

influyeron para la muestra total de 7 928 personas de 15 años y más, fueron, en primer lugar, *persona negada* y en segundo lugar *persona ausente durante el periodo de la encuesta*. Además de los estudios antes descritos, otro de los requerimientos de la encuesta era realizar un conjunto de análisis más especializados a partir de la toma de muestras de sangre a la población. Teniendo en cuenta que este procedimiento resulta extremadamente costoso, debido a que implica la utilización de equipos, reactivos y otros materiales, se determinó conformar una submuestra de 4 150 personas, lo que representó una persona por vivienda.

Tabla 2. Muestra total de 4 150 viviendas por provincias

Provincias	Muestra teórica (Viviendas)	Distritos	Muestra real (Viviendas)	Viviendas entrevistadas	Total	Caídas % (*)
Pinar del Río	270	27	241	221	20	8,3
La Habana	270	27	258	239	19	7,4
Ciudad de La Habana	760	76	744	558	186	25,0
Matanzas	260	26	256	218	38	14,8
Villa Clara	310	31	284	249	35	12,3
Cienfuegos	140	14	139	122	17	12,2
Sancti Spíritus	180	18	161	152	9	5,6
Ciego de Ávila	160	16	157	143	14	8,9
Camagüey	310	31	298	277	21	7,0
Las Tunas	210	21	210	208	2	1,0
Holguín	390	39	364	336	30	8,2
Granma	310	31	312	285	27	8,7
Santiago de Cuba	370	37	360	323	27	7,5
Guantánamo	170	17	170	152	18	10,6
Isla de la Juventud	40	4	34	23	11	32,4
Cuba	4 150	415	3 988	3 463	474	11,9

(*) El porcentaje de caída de muestra fue calculado, dividiendo para cada provincia la caída de viviendas por su total de viviendas a entrevistar o muestra real.

Procedimiento de selección

Las unidades de primera etapa, es decir los distritos fueron objeto de una selección sistemática con probabilidad proporcional al tamaño (PPT), al igual que las áreas, tomando como medida de tamaño la cantidad de viviendas con residentes permanentes con que contaban estas. Las secciones se seleccionaron con probabilidades iguales (PI). Con este procedimiento de selección se garantizó una muestra autoponderada a nivel de estrato (provincia), lo cual significó que todos los individuos dentro del estrato tuvieron igual probabilidad final de selección en cada estrato.

8

Tabla 3. Estructura de caídas de la muestra de viviendas según causa, por provincias

Provincias	Total de caídas	Vivienda cerrada %	Vivienda negada %	No existe la vivienda %	Otras situaciones %
Pinar del Río	20	55,0	15,0	10,0	20,0
La Habana	19	26,3	5,3	0,0	68,4
Ciudad de La Habana	186	53,2	18,3	7,5	21,0
Matanzas	38	47,4	23,7	2,6	26,3
Villa Clara	35	68,6	2,9	0,0	28,6
Cienfuegos	17	41,2	23,5	5,9	29,4
Sancti Spiritus	9	11,1	0,0	0,0	88,9
Ciego de Ávila	14	57,1	7,1	7,1	28,6
Camagüey	21	42,9	4,8	9,5	42,9
Las Tunas	2	50,0	0,0	50,0	0,0
Holguín	30	40,0	0,0	3,3	56,7
Granma	27	51,9	0,0	18,5	29,6
Santiago de Cuba	27	33,3	25,9	3,7	37,0
Guantánamo	18	38,9	16,7	22,2	22,2
Isla de la Juventud	11	90,9	0,0	0,0	9,1
Cuba	474	49,6	13,5	7,0	30,0

Tabla 4. Muestra total de personas por provincias

Provincias	Muestra (Personas)	Personas entrevistadas	Caídas	Caída de muestra % (*)
Pinar del Río	518	506	12	2,3
La Habana	580	575	5	0,9
Ciudad de La Habana	1 308	1 243	65	5,0
Matanzas	506	506	0	0,0
Villa Clara	575	571	4	0,7
Cienfuegos	308	282	26	8,4
Sancti Spiritus	327	317	10	3,1
Ciego de Ávila	305	305	0	0,0
Camagüey	636	633	3	0,5
Las Tunas	467	465	2	0,4
Holguín	697	696	1	0,1
Granma	673	664	9	1,3
Santiago de Cuba	784	770	14	1,8
Guantánamo	341	334	7	2,1
Isla de la Juventud	61	61	0	0,0
Cuba	8 086	7 928	158	2,0

(*) El porcentaje de caída de muestra fue calculado, dividiendo para cada provincia la caída de personas por su total de personas a entrevistar o muestra real.

Tabla 5. Análisis de caídas de la muestra de personas según causa por provincias

Provincias	Total de causas	Persona negada %	Persona ausente %	Otras causas %
Pinar del Río	12	58,3	41,7	0,0
La Habana	5	0,0	0,0	100,0
Ciudad de La Habana	65	55,4	32,3	12,3
Matanzas	0	-	-	-
Villa Clara	4	25,0	0,0	75,0
Cienfuegos	26	61,5	0,0	38,5
Sancti Spíritus	10	40,0	40,0	20,0
Ciego de Ávila	0	-	-	-
Camagüey	3	100,0	0,0	0,0
Las Tunas	2	0,0	10,0	0,0
Holguín	1	0,0	100,0	0,0
Granma	9	0,0	44,4	5,6
Santiago de Cuba	14	3,7	64,3	0,0
Guantánamo	7	28,6	71,4	0,0
Isla de la Juventud	0	-	-	-
Cuba	158	46,8	32,3	20,9

Es importante resaltar que 64 viviendas se negaron a participar, de ellas 34 (53,1 %) se encuentran en la capital.

Los integrantes de la submuestra para realizar las mediciones bioquímicas, se seleccionaron a partir de ordenar de mayor a menor (en Formulario de la Vivienda) todas las personas elegibles, ubicar en la columna que correspondió al número de la vivienda e identificar la fila que correspondió a la cantidad de personas de 15 años y más. El número de la casilla de la intersección de la fila con la columna se circuló y este fue el que indicó la persona seleccionada: una de cada vivienda visitada (4 150 personas).

Estimación

Como estratos de ponderación se consideraron las provincias del país, realizando posteriormente una post-estratificación por sexo y los grupos de edad mencionados anteriormente. Las estimaciones de la encuesta se realizaron utilizando estimadores de razón, los cuales emplearon como variable auxiliar los totales de personas de 15 años y más correspondientes a cada post-estrato. Esta información se tomó a partir de las cifras oficiales de población, emitidas por el Departamento de Estadísticas Demográficas del CEPDE con cierre de diciembre del 2010.

10

Como una forma de evaluar la calidad de los datos de la encuesta se calcularon los errores de muestreo, efecto de diseño y los intervalos de confianza de los indicadores básicos obtenidos.

Estimadores de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo

Muestreo por conglomerados trietápico estratificado. Las unidades muestrales y sus probabilidades de selección se detallan en la tabla 6.

Tabla 6. Unidades muestrales y sus probabilidades

Unidades de muestreo	Nombre	Probabilidades de selección
Unidad de primera etapa	Distrito	PPT
Unidad de segunda etapa	Área	PPT
Unidad de tercera etapa	Sección	PI

En cada estrato, la probabilidad final de cada elemento de la población se calcula como:

$$\frac{1}{F} = \frac{aV_i}{V} \frac{V_{ij}}{V_i} \frac{2}{S_{ij}}$$

$$\frac{1}{S_{ij}} = \frac{1}{\frac{V_{ij}}{n}}$$

, donde a es el número de distritos en la muestra, V_i es el total de viviendas en el distrito i , V_{ij} es el total de viviendas en el área j del distrito i , V es el total de viviendas en la población, S_{ij} es el número de secciones en el área j del distrito i , y $\frac{2}{n}$ es el promedio de viviendas por sección. El inverso del producto de las probabilidades de selección fue el factor de expansión, que para el diseño elaborado resultó constante dentro de cada post-estrato de ponderación.

Precisión de los resultados

La precisión de los resultados se evaluó a través del coeficiente de variación que es el cociente entre la desviación estándar y la estimación para cada indicador.

La interpretación del coeficiente de variación (CV) de las estimaciones se realizó de la siguiente manera:

- Coeficiente de variación (CV) menor de 5 %, la estimación del indicador es *muy buena*.
- Coeficiente de variación (CV) entre 5 % y 10 %, la estimación del indicador es *buena*.
- Coeficiente de variación (CV) entre 11 % y 15 %, la estimación del indicador es *aceptable*.

- Coeficiente de variación (CV) entre 16 % y 25 %, la estimación hay que utilizarla con *precaución*.
- Coeficiente de variación (CV) mayor de 25 %, la estimación solo se tomará como cifra indicativa para el análisis del indicador obtenido en momentos distintos.

Se calcularon los coeficientes de variación de algunos de los principales indicadores utilizando el sistema SPSS 16.0. En los cuadros de las estimaciones de indicadores seleccionados, se incluyeron los coeficientes de variación y los valores muestrales.

Los coeficientes de variación permitieron calcular los intervalos de confianza de las estimaciones obtenidas. Estos intervalos se calcularon empleando la fórmula:

$$I.C.(Y_{est}) = \left(Y_{est} - (t * Y_{est} * C.V.(Y_{est})) \right) ; Y_{est} + (t * Y_{est} * C.V.(Y_{est}))$$

donde t es el percentil de la distribución normal, que a un nivel de 95 % de confiabilidad toma el valor de 1,96.

Las estimaciones de las encuestas no estuvieron referidas a valores puntuales, sino a valores que se mueven dentro de un intervalo de confianza como el descrito anteriormente, lo que significa que la muestra se diseñó de forma tal que si se tomaran 100 muestras de igual tamaño y diseño, en 95 de ellas el verdadero valor del indicador quedaría dentro de ese intervalo.

Finalmente, las muestras alcanzadas tanto la general como para las mediciones bioquímicas, se resumen en las tablas 7 y 8.

Recolección de los datos

Fueron establecidos los criterios de elegibilidad: persona de 15 años y más, nacionalidad cubana, no recluso, no residencia permanente en el exterior o misión internacionalista (si residencia en el exterior temporal, asegurarse que la persona regresó en el período de realización de la encuesta, lo cual era muy improbable, pero podía suceder), no declaración de embarazo o ausencia de signos físicos de embarazo, estar en capacidad para comprender y responder las preguntas (en ausencia de esa capacidad se acudió al sustituto que fue la persona que pudo brindar la información requerida sobre el seleccionado).

A cada persona visitada en su hogar se le solicitó el consentimiento informado para participar en la investigación, el cual reunió los requisitos establecidos y fue firmado por el entrevistado en disposición de continuar el proceso.

Tabla 7. Muestra general

Provincias	Total de viviendas	Visita a las viviendas seleccionadas						Visita a las personas			
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	
1 Pinar del Río	241	221	91,7	11	3	2	4	505	97,7	5	7
2 La Habana	258	239	92,6	0	1	0	13	575	99,1	21	36
3 Ciudad de La Habana	744	558	75,0	0	99	34	39	1 194	94,8	87	
4 Matanzas	256	218	85,2	18	9	1	10	509	87	1	16
5 Villa Clara	284	249	87,6	24	1	1	5	578	99,3	4	4
6 Cienfuegos	139	122	88	7	4	1	8	282	92	3	
7 Sancti Spiritus	161	152	94,4	1	1	1	4	318	96,9	4	
8 Ciego de Avila	157	143	91,1	1	8	1	4	306	99,7	3	
9 Camaguey	298	277	93,0	9	1	2	9	632	99,5	2	
10 Las Tunas	210	210	100	1	1	1	17	465	98,71	1	
11 Holguín	364	338	92,3	12	14	5	8	693	97,4	4	5
12 Granma	312	285	91,3	9	7	1	10	663	98,7	9	2
13 Santiago de Cuba	360	323	89,7	10	7	3	4	767	98,2	5	2
14 Guantánamo	170	152	89,4	7	10	1	1	335	97,9	61	74
15 Isla de la Juventud	34	31	91,2	10	235	64	33	7 883	98,0		
Cuba	3 988	3 518	88,2	11	235	64	33	142			

Códigos de resultados de las viviendas

1. Vivienda terminada (con todas las entrevistas realizadas).

2. Viviendas con entrevistas pendientes.

3. Vivienda cerrada.

4. Vivienda negada.

5. No existe la vivienda.

6. Otra situación. (*)Provincias que reportaron el total de viviendas de los distritos en que están trabajando y no el total de viviendas de la provincia.

Códigos de resultados de las personas

1. Personas entrevistadas.

2. Personas ausentes.

3. Personas negadas.

Tabla 8. Plan y cumplimiento de realización de mediciones bioquímicas por provincias

Provincia	Plan	Real	%~	Glicemia	%*	Creatinina	%*	Colesterol	%	*Triglicéridos	%*
Pinar del Río	270	219	81,1	219	100,0	217	99,1	216	98,6	217	99,1
La Habana	270	93	34,4	93	100,0	81	87,1	91	97,8	93	100,0
Ciudad de La Habana	760	231	30,4	231	100,0	231	100,0	231	100,0	231	100,0
Matanzas	260	148	56,9	148	100,0	146	98,6	143	96,6	142	95,9
Villa Clara	310	220	71,0	215	97,7	210	95,5	212	96,4	218	99,1
Cieftuegos	140	106	75,7	106	100,0	106	100,0	106	100,0	106	100,0
Sancti Spiritus	180	147	81,7	147	100,0	147	100,0	147	100,0	146	99,3
Ciego de Ávila	160	146	91,3	145	99,3	132	90,4	128	87,7	139	95,2
Camagüey	310	262	84,5	262	100,0	262	100,0	262	100,0	262	100,0
Las Tunas	210	207	98,6	207	0,0	207	0,0	205	0,0	207	0,0
Holguín	390	316	81,0	316	100,0	316	100,0	316	100,0	316	100,0
Granma	310	238	76,8	238	100,0	238	100,0	238	100,0	238	100,0
Santiago de Cuba	370	283	76,5	283	100,0	282	99,6	269	95,1	281	99,3
Guantánamo	170	38	22,4	38	100,0	38	100,0	37	97,4	37	97,4
Isla de la Juventud	40	30	75,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0
Total	4 150	2 684	64,7	2 678	99,8	2 643	98,5	2 631	98,0	2 663	99,2

~ Calculado en base al total de sujetos planificados a realizarle bioquímica.

* Calculados en base al total de sujetos a los que se les realizó bioquímica.

14

Los datos fueron recolectados aplicando la metodología validada, estandarizada (permitirá la comparabilidad de los resultados a lo largo del tiempo y con otros países) y recomendada por la OMS/OPS para la vigilancia de los factores de riesgo de ENT: "Paso a Paso" (método progresivo), la cual debe su nombre a que la medición de los factores de riesgo se realiza en diferentes pasos de acuerdo con los recursos y a las posibilidades de cada país. Esta metodología fue adaptada a nuestro contexto y además modificada al añadirse 2 bloques vinculados con calidad de vida relativa a salud y percepción de riesgo de situaciones de salud seleccionadas, además de incorporar la medición de creatinina.

El alcance temático del cuestionario (Anexo 2) incluyó:

- Datos generales de ubicación de la vivienda (provincia, municipio, distrito, área, sección) y de las personas encuestadas.
- Información sociodemográfica: sexo, fecha de nacimiento, edad, nivel escolar, color de la piel, estado conyugal, actividad laboral principal.
- Consumo de tabaco y bebidas alcohólicas.
- Hábitos alimentarios y evaluación antropométrica (peso, estatura, perímetro de cintura, caderas).
- Actividad física.
- Hipertensión arterial.
- Actividades preventivas.
- Calidad de vida relativa a salud.
- Percepción de riesgo.
- Historia familiar de: diabetes, presión arterial elevada, derrame, isquemia o trombosis cerebral, cáncer, infarto cardíaco y colesterol alto, antecedentes patológicos familiares.
- Antecedentes personales de diabetes, colesterol elevado.
- Mediciones bioquímicas (para la submuestra seleccionada): glucemia, creatinina, colesterol y triglicéridos en sangre.

El cuestionario administrado se aplicó por personal empleado como enumeradores con experiencia, de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), que en cada provincia realizaron las entrevistas en el terreno. Las mediciones físicas (presión arterial y antropométricas) fueron realizadas por enfermeras quienes informaron la ubicación de los centros de medición y las mediciones bioquímicas y por personal de laboratorio del Sistema Nacional de Salud. Todas estas personas fueron previamente capacitadas, especialmente para esta investigación y posteriormente certificadas por un proceso riguroso, lo que contribuyó al control de la calidad del trabajo.

El control de la calidad externo de los laboratorios seleccionados fue metodológica y técnicamente ejecutado por los laboratorios de referencia acreditados de la Empresa de Productos Biológicos "Carlos J Finlay". Los análisis incluidos fueron: glucemia en ayunas, colesterol total, triglicéridos y creatinina en sangre, para los que se utilizaron productos (calibrador y controles) de los laboratorios SPINREACT, España.

La encuesta requirió utilizar un grupo de documentos que se relacionan: credencial, manual de instrucciones al entrevistador, consentimiento informado, cuestionario, guía de visita de la enfermera, modelo de cita, progreso de enumeración, formulario para los miembros de la vivienda; si se requería de supervisor, manual de instrucciones al supervisor.

Fueron establecidas las definiciones operacionales y criterios de clasificación siguientes:

Consumo de tabaco

- Fumador: persona que refirió consumir algún producto del tabaco en el momento de la encuesta y de forma regular en los últimos 30 días.
- No fumador: persona que declaró no haber consumido antes algún producto del tabaco.
- Fumador ocasional: persona que refirió consumir algún producto del tabaco en el momento de la encuesta con frecuencia de menos de una vez por día.

Consumo de bebidas alcohólicas

- Ingestión en los últimos 12 meses y últimos 30 días (bebedor actual).
Test de CAGE: fue aplicado a las personas que consumieron bebidas alcohólicas en el último mes (bebedores actuales). Los bebedores se clasificaron en 4 categorías, de acuerdo con el número de respuestas afirmativas a las preguntas del test (Tabla 9).

Tabla 9. Clasificación según el test CAGE.

Categorías	Número de respuestas afirmativas
Bebedor social	0 - 1
Bebedor en riesgo	2
Consumo perjudicial	3
Dependencia alcohólica	4

Actividad física

- Se utilizó la siguiente clasificación:
 - Activos: si en la semana la persona realizaba actividad física moderada (esfuerzo físico moderado que provoca ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco) 5 o más veces por un período no menor de 30 min cada vez.
 - No activos: las personas que realizaban actividad física menos de 5 veces a la semana, por un período menor de 30 min cada vez.
- Se utilizó la clasificación STEPS para identificar los niveles de actividad:
 - Bajo: menos de 600 min por semana.
 - Medio: entre 600 y 3 000 min por semana.
 - Alto: más de 3 000 min por semana.

16

Hipertensión arterial

- Presión arterial elevada: si $\geq 140/90$ mmHg, resultado de la presión arterial promedio de las 2 últimas mediciones de un total de 3, realizadas con intervalos de un minuto con esfigmomanómetro de mercurio.
- Hipertenso conocido: persona que autorreportó antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial o tratamiento farmacológico antihipertensivo.
- Hipertenso nuevo: persona que autorreportó no ser hipertenso y tiene cifras de presión arterial elevadas ($\geq 140/90$ mmHg) en el momento de la aplicación del cuestionario.
- Prevalencia global de hipertensión arterial: hipertensos conocidos más hipertensos nuevos.
- Hipertenso controlado: hipertenso conocido, con valores de presión arterial inferiores a $140/90$ mmHg.
- Prehipertenso: persona no hipertensa con cifra de presión arterial sistólica de 120-139 mmHg y presión arterial diastólica de 80-89 mmHg.

Hábitos alimentarios

- Se exploró consumo y frecuencia de verduras y frutas, uso de sal añadida después de elaborados los alimentos, consumo de grasa para cocinar y hábito de desayuno. A pesar de las instrucciones ofrecidas a los encuestadores y encuestados, debe tenerse en cuenta la posibilidad de un sesgo en la estimación de las porciones, por ser un aspecto novedoso incluido en este tipo de encuestas lo cual requiere gran destreza para su fiel registro.

Evaluación antropométrica

- Para la evaluación del estado nutricional se utilizó el Índice de masa corporal cuya expresión de cálculo es $\text{peso}/\text{talla}^2$ y sus unidades de medidas son kilogramo por metro cuadrado (kg/m^2). Se emplearon los puntos de corte recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Tabla 10).
- La circunferencia de la cintura se utilizó para evaluar el riesgo de obesidad asociado con complicaciones metabólicas. Los puntos de corte se exponen en la tabla 11.
- La distribución de grasa corporal se estimó con el índice cintura/cadera, definido como el cociente entre la circunferencia de esas regiones:

$$\text{Índice cintura/cadera: } \frac{\text{Circunferencia de la cintura (cm)}}{\text{Circunferencia de la cadera (cm)}}$$

Se emplearon los puntos de corte según Seidell et al, para describir la distribución regional del tejido adiposo y asociar los riesgos de enfermedades crónicas no transmisibles (Tabla 12).

Tabla 10. Puntos de corte según la OMS

Puntos de corte	Clasificación del riesgo
< 16,0	DEC - III
16,0 – 16,9	DEC - II
17,0 – 18,4	DEC - I
18,5 – 24,9	Aceptable
25,0 – 29,9	Sobrepeso
30,0 – 39,9	Obeso
≥ 40,0	Extremadamente obeso

Tabla 11. Puntos de corte para evaluar riesgo de obesidad

	Riesgo de obesidad asociado con complicaciones metabólicas	
	Incrementado	Sustancialmente Incrementado
Hombres	Igual o > 94 cm	Igual o > 102 cm
Mujeres	Igual o > 80 cm	Igual o > 88 cm

Tabla 12. Puntos de corte para describir la distribución regional del tejido adiposo

Evaluación	Puntos de corte	
	Hombres	Mujeres
Inferior	≤ 0,94	≤ 0,78
Intermedia	0,95 - 0,99	0,79 - 0,84
Superior	≥1,00	≥0,85

Mediciones bioquímicas

- Se realizaron según las especificaciones del documento "Protocolo para la Obtención, Manejo y Evaluación de las muestras biológicas". (Anexo)

Diabetes mellitus

- Glucemia deseada en ayunas : glucemia en ayunas de 3,5- 5,6 mmol/L.
- Glucemia alterada en ayunas : glucemia con valores de 5,7 a 6,9 mmol/L.
- Diabético conocido: refirió diagnóstico médico de la enfermedad.
- Sospecha de nuevos diabéticos (diabéticos nuevos): no refirió diagnóstico médico de la enfermedad y tuvo cifras de glucemia en ayunas de 7,0 mmol/L o más.
- Prevalencia global de diabetes: diabéticos conocidos + diabéticos con sospecha de diabetes (nuevos diabéticos).

Clasificación de metas de control glucémico (Internacional AIC- Derived Average Glucosa (ADAG):

- Deseado: glucemia en ayuna de 3,5 a 5,6 mmol/L.
- Aceptable: 5,7 a 6,9 mmol/L.
- No deseado: >= 7,0 mmol/L.

18

Dislipidemias

- Hipercolesterolemia aislada: valores de colesterol en sangre $> 6,2$ mmol/L.
- Hipertrigliceridemia aislada: valores de triglicéridos en sangre $> 2,25$ mmol/L.
- Dislipidemia: hipercolesterolemia ($> 6,2$ mmol/l) o hipertrigliceridemia ($> 2,25$ mmol/l).
- Valor normal alto o limítrofe de dislipidemia: cifras de colesterol en sangre entre $5,2$ mmol/L y $6,2$ mmol/L o triglicéridos entre $1,7$ mmol/L y $2,25$ mmol/L.
- Dislipidemia mixta: hipercolesterolemia ($> 6,2$ mmol/L) e hipertrigliceridemia ($> 2,25$ mmol/L).
- Valor normal alto o limítrofe de dislipidemia mixta: cifras de colesterol en sangre de $5,2$ mmol/L a $6,2$ mmol/L y triglicéridos en sangre de $1,7$ mmol/L a $2,25$ mmol/L.

Actividades preventivas

- Conductas preventivas: aquellas actuaciones que desarrollan las personas para prevenir enfermedades o daños a la salud.
- Acciones preventivas: son las que el médico o el equipo de salud realizan para la detección precoz de enfermedades o de factores de riesgos.

Percepción de riesgo

- Se consideró la valoración individual sobre el grado del riesgo para la salud acerca de las dimensiones estudiadas en relación con los factores de riesgo: tabaquismo, consumo de bebidas alcohólicas, insuficiente actividad física y hábitos alimentarios inadecuados. El nivel de respuesta se distribuyó en los gradientes: ningún riesgo para la salud, poco riesgo para la salud, moderado riesgo para la salud y mucho riesgo para la salud.

Calidad de vida relativa a salud (CVRS)

- Definida como el valor asignado en diferentes etapas, a la duración de la vida modificado por la deficiencia, el estado funcional, la percepción de la salud y la oportunidad social debido a una enfermedad, accidente, tratamiento o política determinada relacionada directa o indirectamente con la salud. Este valor es individual y depende de la percepción subjetiva de cada individuo y de su entorno político, social y económico.
- Se utilizó el instrumento EuroQol-5D (EQ-5D) por ser de fácil comprensión y poca carga cognitiva para el individuo. Incluyó los componentes movilidad, cuidados personales, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad /depresión, además del estado de salud actual en los últimos 12 meses y la escala visual analógica sobre el estado de salud hoy.

Procesamiento y análisis de los datos

Por tratarse de una muestra compleja (en la cual existió estratificación, selección trietápica de conglomerados y utilización de ponderaciones para compensar las diferencias de probabilidad en la selección muestral) se procesó como tal. Para el cálculo de los indicadores se utilizó el paquete estadístico SAS versión 9.1.3 y dentro de este los procedimientos SURVEYFREQ Y SURVEYMEAN.

Se utilizó como factor de ponderación el inverso de la probabilidad de selección de cada individuo dentro de su grupo de edad y sexo en la provincia de residencia. Como conglomerados se tomaron los distritos censales y como estratos la parte urbana o rural de cada provincia.

Se calcularon como indicadores números absolutos, porcentajes, medias, sus errores *standard* y los intervalos de confianza de los porcentajes y las medias con 95 % de confiabilidad.

Para lograr estimaciones a nivel de país de los parámetros bioquímicos, cuyas mediciones se realizaron a una submuestra de la planificada a encuestar, se calcularon factores de ponderación a partir de la submuestra finalmente encuestada y las poblaciones del país de acuerdo a provincia, sexo y edad. Esta información se tomó a partir de las cifras oficiales de población, emitidas por el Departamento de Estadísticas Demográficas del Centro de Estudios de la Población con cierre de diciembre del 2010.

Las fuentes de todas las tablas fueron las encuestas realizadas.

Limitaciones

El presente estudio tiene como limitaciones las que son resultado del propio diseño transversal, lo cual implica que los parámetros explorados puedan tener variaciones en el tiempo; el autoreporte de las condiciones evaluadas y el hecho de que la descripción de los hallazgos de las relaciones entre dos o más variables, expresa asociaciones y no causalidad.

RESULTADOS

Características sociodemográficas de la muestra

Fueron visitados los hogares seleccionados (unidad de visita seleccionada) ubicados en áreas urbanas y rurales de todo el país. En cada hogar se realizó entrevista directa a todas las personas de 15 años y más, con residencia permanente en estos.

En el bloque actual se exploraron las características que aparecen en la tabla 13:

- Edad, sexo, color de la piel.
- Nivel educacional alcanzado.
- Estado civil y actividad laboral principal desarrollada en los últimos 12 meses.

Las mujeres y los hombres representaron el 50,3 % y el 49,7 % del total de encuestados, respectivamente. Residentes en el área urbana el 75,7 %; en tanto, en el área rural el 24,3 %. Se reproduce la estructura de la población referida en el censo nacional, año 2002.

En el área urbana, las mujeres estuvieron más representadas que los hombres, mientras que en el área rural el porcentaje de hombres fue mayor. El 55 % de la población encuestada tenía entre 15 y 44 años, con similar distribución en las áreas urbana y rural.

Por color de la piel se observó menor porcentaje de personas negras, seguidos de las mulatas: 10,3 % y 23,8 % respectivamente. Las personas de piel blanca representaron aproximadamente 7 de cada 10 encuestados, sin diferencias por áreas geográficas.

La tercera parte de los encuestados declaró estar casado (33,5 %), condición que predominó en el área urbana. En el área rural, el mayor porcentaje correspondió a las personas que refirieron vivir en pareja (34,9 %).

Una cuarta parte de la población declaró poseer nivel preuniversitario (25,0 %). Los menores niveles educacionales predominaron en el área rural. El porcentaje de encuestados clasificado en los niveles *ninguno* y *primaria*, fue 2 veces

mayor en el área rural que en la urbana; en esta última área, los técnicos medios y universitarios estuvieron 2 y 3 veces más representados respectivamente.

En relación con la actividad principal realizada, el 54,8 % de la población refirió estar trabajando; aproximadamente el 50 % de las personas pertenecía al grupo de trabajadores estatales, seguidos de las amas de casa 17,7 % y jubilados 15,3 %; el 6,8 % refirió ser trabajador por cuenta propia y el 7,3 % declaró tener la condición de estudiantes. Sin vínculo laboral, 5 de cada 100 personas encuestadas.

Tabla 13. Distribución de la población según variables sociodemográficas en muestra expandida

	POBLACIÓN TOTAL		ÁREA URBANA		ÁREA RURAL	
	N	% IC 95 %	N	% IC 95 %	N	% IC 95 %
	9 265 926	100,00	7 022 223	75,79	2 243 703	24,21
SEXO						
Hombres	4 606 561	49,7 48,8 - 50,6	48,7	47,6 - 49,7	52,8	50,9 - 54,7
Mujeres	4 659 365	50,3 49,3- 51,1	51,2	50,2 - 52,3	47,1	45,2 - 49,0
GRUPOS DE EDAD						
15 a 24	1 607 150	17,3 16,3 - 18,3	16,9	15,9 - 17,9	18,6	16,2 - 21,0
25 a 34	1 421 497	15,3 14,3 - 16,3	14,9	13,8 - 16,0	16,5	14,2 - 18,8
35 a 44	2 068 695	22,3 21,3 23,3	22,0	20,9 - 23,1	23,0	20,8 - 25,2
45 a 54	1 602 202	17,2 16,4 - 18,1	17,7	16,7 - 18,7	15,9	14,1 - 17,6
55 a 64	1 166 709	12,5 11,7 - 13,4	12,9	12,0 - 1,9	11,4	9,8 - 12,8
65 a 74	818 381	8,8 8,1 - 9,5	8,9	8,2 - 9,7	8,3	6,7 - 9,8
75 y +	581 292	6,2 6,3 - 6,8	6,2	5,6 - 6,9	6,2	4,9 - 7,5
COLOR DE LA PIEL						
Blanco	6 107 317	65,9 63,7 - 68,0	4 612 -366 65,6	63,1 - 68,2	66,63	62,3 - 70,9
Mulato	2 200 684	23,8 21,9 - 25,5	1 634 - 844 23,2	21,2 - 25,3	25,22	21,2 - 29,1
Negro	957 925	10,3 8,9 - 11,7	775 - 013 11,0	9,4 - 12,6	8,15	5,2 - 11,0

Cont. Tabla 13 Distribución de la población según variables sociodemográficas en muestra expandida

	POBLACION TOTAL		AREA URBANA		AREA RURAL	
	No.	% IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
	9 265 926	100,0	7 022 223	75,79	2 243 703	24,2
ESTADO CIVIL						
Soltero	2 543 788	27,4 26,1 - 28,7	28,3	27,0 - 29,7	24,5	21,5 - 27,4
Casado	3 106 894	33,5 32,0 - 35,0	34,7	33,0 - 36,5	29,5	26,4 - 32,7
En pareja	2 343 644	25,29 23,7 - 26,8	22,2	20,4 - 23,9	34,9	31,2 - 38,6
Viudo	501 641	5,41 4,9 - 5,9	5,7	5,1 - 6,2	4,5	3,5 - 5,4
Separado	769 959	8,31 7,5 - 9,0	8,9	8,0 - 9,7	6,4	4,9 - 7,9
NIVEL EDUCACIONAL						
Ninguno	633 745	6,8 6,1 - 7,5	5,4	4,7 - 6,1	11,1	9,3 - 13,0
Primaria	1 043 789	11,2 10,3 - 12,1	9,3	8,5 - 10,1	17,3	14,8 - 19,8
Secundaria Básica	2 559 993	27,6 26,3 - 28,9	25,9	24,4 - 27,4	32,8	29,9 - 35,7
Obrero Calificado	158 558	1,7 1,3 - 2,0	1,7	1,3 - 2,1	1,6	0,9 - 2,2
Técnico Medio	1 496 633	16,1 15,0 - 17,2	18,3	17,0 - 19,6	9,2	7,5 - 10,9
Preuniversitario	2 322 068	25,0 23,7 - 26,3	25,6	24,2 - 27,1	23,0	20,5 - 25,6
Universitario	1 051 140	11,3 10,3 - 12,3	13,4	12,2 - 14,7	4,6	3,4 - 5,7
ACTIVIDAD PRINCIPAL						
Trabajador Estatal	4 317 787	46,7 45,3 - 48,1	48,4	46,8 - 50,0	41,1	38,3 - 44,4
T. Mixta	102 979	1,11 0,7 - 1,4	1,3	0,9 - 1,8	0,2	0,0 - 0,5
Cuenta propia	633 126	6,8 6,0 - 7,6	5,9	5,1 - 6,6	9,8	7,6 - 12,0
Estudiante	673 991	7,3 6,6 - 7,9	7,7	6,9 - 8,4	5,9	4,5 - 7,3
Ama(o) casa	1 637 172	17,7 16,7 - 18,7	15,6	14,5 - 16,6	24,4	22,1 - 26,6
Jubilado	1 414 035	15,3 14,4 - 16,2	16,3	15,2 - 17,4	12,0	10,4 - 13,6
Sin vínculo	459 030	4,9 4,3 - 5,6	4,6	3,9 - 5,3	6,0	4,4 - 7,5

CONSUMO DE TABACO

La epidemia de tabaquismo constituye un problema mundial con graves consecuencias económicas, sociales, sanitarias y ambientales, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Es responsable de costos que exceden las recaudaciones fiscales por impuestos al tabaco. Cobra más vidas que la tuberculosis, el SIDA y el paludismo juntos. Requiere la más amplia cooperación internacional posible y la participación de cada país en una respuesta internacional eficaz, apropiada e integral. El tabaquismo es una enfermedad adictiva crónica, pandémica que afecta a todos los grupos étnicos y no tiene fronteras ni limitaciones de sexo, edad, estrato sociocultural o religión.¹⁻²

La Organización Mundial de la Salud (OMS), quien considera al tabaquismo como la principal causa prevenible de enfermedad, discapacidad y muerte prematura, ha señalado que cada día mueren en el mundo cerca de 14 000 personas (aproximadamente 6 millones al año) por alguna de las múltiples enfermedades asociadas a este, tanto por el uso directo de los productos del tabaco, como por la exposición al humo de tabaco ajeno. La OMS después de tener en cuenta el potencial de los factores de riesgo por su impacto global y posibilidad de ser modificados, así como la alta probabilidad de asociación causal con enfermedades, ha declarado que entre los principales riesgos para la mortalidad en el mundo se encuentra el tabaquismo, responsable del 9 % de las muertes totales.³⁻⁴

Los países de alto y medianos ingresos son responsables del 11 % de la carga de enfermedad y los países de altos ingresos, del 18 % de las muertes. Al calcular los DALYS (años de vida perdidos ajustados por discapacidad), se le responsabiliza con el 4 %, 5 % y 11 % del total en el mundo, para países de medianos y altos ingresos respectivamente.³

Se calcula que para el 2030 las muertes, atribuibles al tabaquismo se incrementen a 8 millones por año, lo que representaría el 10 % del total de fallecidos. De no cambiar las actuales tendencias, se proyecta que la mayoría de estas muertes ocurrirá en países en desarrollo.^{5,6}

Existen resultados científicos que demuestran la efectividad de las intervenciones preventivas y para el tratamiento del tabaquismo. Cuba cuenta hoy con las herramientas que pueden contribuir a lograr su control⁷⁻⁸.

En el país se consolida la vigilancia del consumo de tabaco como componente cardinal del Programa de Prevención y Control (actualizado en el año 2010), a la que han contribuido a escala de país las I y II Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo de ENT, conducidas por el INHEM y la ONE, las cuales muestran una reducción del tabaquismo activo global y por sexo en la población adulta: 36,8 % y 32,0 % en los años 1995 y 2001, respectivamente. Se han realizado además, como parte del Sistema de Vigilancia Internacional en Jóvenes, las encuestas de tabaquismo en adolescentes cubanos, la de estudiantes de profesiones de la salud, la recién concluida en trabajadores de la educación, así como estudios locales que han favorecido la comprensión de la dinámica de la adicción en diferentes segmentos vulnerables de la población.⁹⁻¹⁵

En Cuba, la exposición al humo de tabaco ajeno es alta: 54 % de las familias cubanas, 55 % de los niños, 51 % de las embarazadas y 60 % de los adolescentes están expuestos a este agente contaminante, lo que ubica al país en el lugar 22 de los países de mayor prevalencia de tabaquismo pasivo en el hogar, solo superado en América por Argentina (69 %) y Uruguay (63 %).^{12,16-17}

Resultados de investigación nacional en el año 2007, permitieron conocer que la mortalidad atribuible al tabaquismo en tres grandes grupos de causas: tumores malignos, enfermedades cardiovasculares y respiratorias crónicas, fue el 18 % del total de fallecidos, lo que representó 15 083 muertes que pudieron ser evitadas.¹⁸

El tabaquismo continúa siendo un problema y desafío para la salud pública cubana; no obstante, el descenso de la prevalencia en las últimas décadas, que ha contado esencialmente con la voluntad política del Estado y una mayor responsabilidad en la población. Los resultados de la actual encuesta podrán contribuir al diseño e implementación de medidas efectivas para la prevención y el control de la adicción tabaquica, con base científica.

Aspectos metodológicos

La mayor parte de los análisis se hicieron teniendo en cuenta los fumadores diarios de cigarrillos, en atención a su alta frecuencia en la población.

La prevalencia de cesación se definió como el porcentaje de exfumadores entre los que alguna vez habían fumado.

Resultados

Del total de encuestados, el 35,8 % declaró haber fumado alguna vez (fumadores actuales + exfumadores) en su vida (3 millones 317 201 personas). Fuma actualmente el 23,7 % (22,5-24,0) de la población de 15 años y más, lo que

representa 2 millones 198 132 cubanos. De ellos lo hace diariamente el 20,8 % (19,6-21,9), 1 millón 927 113 y con frecuencia ocasional el 2,9 % (2,5-3,3), 271 mil 019 personas: Del total de fumadores, consume productos del tabaco todos los días 1 millón 927 761, el 88 %: 89,0 % en los hombres y 86,0 % en las mujeres. Los no fumadores: exfumadores y los que nunca fumaron, representaron el 76,3 % de la población, 12,1 % y 64,2 %, respectivamente. No se observaron diferencias según áreas de residencia en ninguna de las categorías fumador, exfumador y los que declararon no haber fumado antes (Tabla 14).

Refirió fumar actualmente el 31,0 % (29,3-32,8) de los hombres (1 millón 431 441) y el 16,4 % (15,1-17,7) de las mujeres (766 mil 691), cuya prevalencia también fue menor en las categorías "fumador diario" y "ocasional", con resultados similares en las áreas urbana y rural.

El porcentaje de fumadores tuvo una tendencia al incremento con la edad hasta los 64 años, a partir de los cuales disminuyó para ser similar en los grupos de edad extremos. La mayor prevalencia en los fumadores actuales, se observó entre los 45 y 54 años: 32,1 % (27,9-34,5).

La iniciación global en el consumo de tabaco, expresada por la prevalencia de tabaquismo en las personas de 20 a 24 años de edad fue 16,3 % (13,3-19,4) y en los fumadores diarios 13,6 % (10,7-16,6). En los hombres 19,0 % (14,5-23,5) y en las mujeres 7,5 % (4,4-10,6).

La menor prevalencia de fumadores diarios se observó en los universitarios: 14,3 % (11,6-17,1), sin diferencias por áreas geográficas. Aunque en los obreros calificados puntualmente la prevalencia fue mayor, no se observaron diferencias con el resto de los subgrupos, ni entre zonas urbanas y rurales (Tabla 15).

En atención al color de la piel, la prevalencia de tabaquismo en las personas negras fue mayor que en personas de piel blanca y mulatas: 31,0 % (27,2-34,7) vs 22,2 % (20,8-23,6) y 24,6 % (22,3-26,9) respectivamente, lo que resultó 1,4 y 1,3 veces mayor en los negros que en los otros subgrupos referidos. En los fumadores diarios la prevalencia en las personas negras fue mayor que en el resto; en tanto, en la categoría de fumadores ocasionales no se observaron diferencias (Tabla 15).

Se observó en los divorciados mayor prevalencia de fumadores diarios: 25,9 % (22,1-29,6) que en los viudos, casados y solteros. En el área urbana mayor prevalencia que en los viudos (24,8 % vs 14,4 %) y en la rural mayor que en los solteros (30,5 % vs 15,7 %).

Según principal actividad realizada, en los grupos de estudiantes y amas de casa los fumadores diarios estuvieron menos representados. En los trabajadores por cuenta propia la prevalencia puntual fue mayor, sin diferencias estadísticamente significativas con el resto de los subgrupos en los que se ubicaron de 2 a 3 fumadores por cada 10 integrantes de los mismos.

La media global de edad de inicio fue 17,5 (17,2-17,8); menor para los hombres 17,0 (16,7-17,1) que para las mujeres 18,4 (17,8-19,0), patrón que se reprodujo en el área urbana, más no en la rural (Tabla 16).

Tabla 14. Prevalencia de fumadores, exfumadores y no fumadores por áreas geográficas y sexo

Categorías	TOTAL						URBANA			RURAL		
	Ambos sexos n= 9 265 926	Hombres n= 4 606 561	Mujeres n= 4 659 365	Ambos sexos n= 7 022 223	Hombres n= 3 420 413	Mujeres n=3 601 810	Ambos sexos n= 2 243 703	Hombres n=1 186148	Mujeres n= 1 057 555	IC 95%	IC 95%	IC 95%
Fumador actual 2 198 132	23,7 22,5-24,0	31,0 29,3-32,8	16,4 15,1-17,7	24,0 22,7-25,4	31,7 29,7-33,7	16,7 15,2-18,3	22,6 19,9-25,2	29,0 25,3-32,7	15,3 12,7-18,0			
Diano 1 927 113	20,8 19,6-21,9	27,5 25,8-29,2	14,1 12,9-15,3	20,9 19,7-22,2	27,9 26,0-29,9	14,2 12,9-15,6	20,2 17,7-22,7	26,1 -29,6	13,7 11,2-16,1			
Ocasional 271 019	2,9 2,5-3,3	3,5 2,9-4,1	2,2 1,7-2,8	3,1 2,6-3,6	3,7 3,0-4,5	2,5 1,8-3,1	2,3 1,5-3,0	2,9 1,8-4,0	1,6 0,7-2,4			
Exfumador 1 117 070	12,1 11,1-12,9	14,3 12,9-15,4	9,9 8,8-10,9	12,2 10,9-13,1	13,8 12,3-15,3	10,4 9,0-11,6	12,0 10,2-13,7	15,3 12,8-17,6	8,4 6,2-10,5			
No fumador 5 950 724	64,2 62,8-65,6	54,6 52,7-56,6	73,7 72,0-75,2	63,8 62,2-65,4	54,3 52,0-56,6	72,9 71,0-74,6	65,4 62,2-68,4	55,6 51,6-59,7	76,2 72,9-79,4			

Cont. Tabla 14. Prevalencia de fumadores, exfumadores y no fumadores por áreas geográficas y sexo.

Fumadores/Grupos de edad															
Actuales															
15-19	10,5 7,8 - 13,2	15,7 11,2 - 20,2	5,4 2,8 - 8,0	12,1 8,8-15,4	17,8 12,2-23,4	6,7 3,4-10,0	5,9 1,5-10,2	10,0 2,0 - 8,0	1,4 0,0-4,2						
20-24	16,3 13,3 - 19,4	22,2 17,5 - 26,8	9,7 6,3 - 13,0	18,3 14,6-21,9	23,2 18,5-29,3	11,8 7,6-16,1	10,8 5,4-16,2	17,1 8,0-26,3	3,8 0,0- 8,0						
15-24	13,5 11,4 - 15,7	19,2 15,8-22,6	7,6 5,4 - 9,8	15,3 12,7-18,0	21,1 17,1-25,2	9,3 6,5-12,1	8,5 4,7-12,3	13,8 7,5-20,2	2,6 0,1- 5,2						
25-34	19,8 17,2 - 22,4	27,8 23,8 - 31,9	11,2 8,5 - 13,9	21,5 18,4- 24,6	30,3 25,4-35,1	12,4 9,1-15,7	14,8 9,9-19,7	21,1 13,9-28,4	7,9 3,1- 12,6						
35-44	26,0 23,6 - 28,4	34,1 30,3 - 37,9	17,8 14,9 - 20,7	27,2 24,4- 30,0	36,2 31,7-40,7	18,3 14,8-21,7	22,5 17,6-27,4	28,1 20,8-35,3	16,4 11,1- 21,7						
45-54	32,1 29,6 - 34,5	39,2 35,5 - 42,9	25,2 22,2 - 28,2	31,5 28,7- 34,3	38,9 34,7-43,1	24,5 21,1-27,9	34,2 29,4 - 39,0	40,0 32,3-47,8	27,6 21,5- 33,7						
55-64	30,7 27,9 - 33,5	38,1 33,9 - 42,2	23,8 20,2 - 27,3	29,0 25,9- 32,0	36,0 34,7-43,1	22,6 18,8-26,5	36,9 30,4 - 43,4	44,6 36,0-53,1	28,2 19,2- 37,3						
65-74	27,7 20,4 - 26,9	32,4 27,0 - 37,8	15,5 12,0 - 19,0	22,2 19,0- 25,4	30,4 24,9-36,0	15,0 11,3-18,8	28,7 19,6 - 37,7	37,9 24,9-50,3	17,3 7,9- 26,7						
75 Y MÁS	15,8 12,5 - 19,0	23,2 17,5-28,9	9,8 6,6 - 13,0	13,9 10,7- 17,2	20,6 14,6-26,6	9,3 5,9-12,7	21,5 12,9- 30,1	29,2 16,1-42,3	11,8 3,4- 20,1						

Cont. Tabla 14. Prevalencia de fumadores, exfumadores y no fumadores por áreas geográficas y sexo.

15-19	8,7 (6,2 - 11,2)	12,7 8,5 - 16,8	4,8 2,3 - 7,3	10,5 7,3- 13,7	15,3 9,9 -20,6	5,9 2,8- 9,1	3,6 0,1- 7,0	5,6 0,8 -10,5	1,4 0,0 - 4,2
20-24	13,6 10,7 - 16,6	19,0 14,5 - 23,5	7,5 4,4 - 10,6	15,2 11,7-18,8	20,8 15,4-26,1	8,9 5,0-12,8	9,2 4,2- 14,1	14,0 5,7 - 22,3	3,8 0,0 - 8,0
15-24	11,3 9,2 - 13,4	16,1 13,0- 19,2	6,2 4,1- 8,3	13,0 10,3-15,6	11,6 9,0- 14,1	7,4 4,8 - 10,0	6,5 3,6 - 9,5	10,1 5,4- 14,8	2,6 0,1- 5,2
25-34	16,4 14,0 - 18,9	23,6 19,7- 27,4	8,9 6,5 - 11,2	17,8 15,0-20,7	14,5 11,8-17,3	9,4 6,6-12,1	12,4 7,6-17,1	16,9 10,0-23,8	7,4 2,7- 12,1
35-44	23,4 21,1 - 25,7	31,3 27,6 - 35,0	15,4 12,6 - 18,2	24,3 21,6-27,0	26,6 23,2-30,1	15,6 12,3- 18,9	20,7 16,0- 25,4	26,1 19,5-32,7	14,8 9,5- 20,0
45-54	28,7 26,3 - 31,2	35,0 31,1 - 38,8	22,7 19,8 - 25,6	28,1 25,2-31,0	21,7 18,7-24,7	22,0 18,7-25,3	30,9 26,0 - 35,8	35,9 28,2-43,6	25,3 19,5 - 31,2
55-64	27,4 24,7 - 30,1	34,9 31,1 - 38,8	20,4 16,9 - 23,8	25,2 22,3-28,1	14,3 11,9-16,7	19,3 15,6- 23,0	35,2 28,6- 41,8	44,6 36,0 53,1	24,7 15,9 - 33,4
65-74	20,7 17,4 - 23,9	28,4 23,1 - 33,7	13,4 10,1 - 16,8	19,5 16,3-22,7	8,1 6,2	13,4 9,8- 17,0	24,5 15,3 - 33,7	33,4 20,1-46,7	13,4,7 22,3 -
75 Y MAS	12,8 10,0 - 15,7	19,0 13,8 - 24,3	7,9 5,0 - 10,8	10,6 7,8- 13,4	2,8 1,8-3,4	7,4 4,4- 10,5	19,9 12,3- 27,5	27,9 15,0-40,8	9,8 1,8 - 17,8

Cont. **Tabla 14.** Prevalencia de fumadores, exfumadores y no fumadores por áreas geográficas y sexo.

Ocasionales

15-19	1,8 0,6-2,9	3,05 0,9-5,1	0,0-1,4	1,6-2,7	0,4-0,4	2,5-4,6	0,7-1,8	2,3-5,0	4,4-9,6	...
20-24	2,6 1,3-4,0	3,1 1,1-5,1	2,1-3,8	3,0-4,6	1,4-1,4	3,1-5,3	2,9-5,2	1,6-4,0	3,1-7,7	...
15-24	2,2 1,3-3,1	3,0 1,6-4,5	1,3-2,3	2,37-3,3	3,3-3,3	2,8-6,6	1,8-3,1	1,96-3,7	3,7-7,1	...
25-34	3,3 2,1-4,5	4,2 2,2-6,3	2,3-3,5	3,67-5,0	5,0-5,0	4,3-6,6	2,9-4,6	2,4-4,6	4,2-8,2	0,4-1,3
35-44	2,6 1,8-3,4	2,8 1,6-4,0	2,3-3,4	2,88-3,8	3,8-3,8	3,1-4,5	2,6-3,9	1,8-3,2	1,9-3,9	1,6-3,3
45-54	4,0 4,7-2,2	4,2 2,6-5,7	2,4-3,5	3,36-4,4	4,4-4,4	4,2-6,1	2,5-3,9	3,2-4,8	4,1-6,7	2,2-4,3
55-64	3,2 2,1-4,4	3,1 1,6-4,7	3,3-4,9	3,7-4,4	4,4-4,4	4,1-6,2	3,3-5,0	1,6-3,3	...	3,5-7,1
65-74	2,9 1,7-4,1	3,9 1,9-6,0	2,0-3,4	2,6-3,9	3,9-3,9	3,8-6,2	1,6-3,0	4,1-7,0	4,4-8,3	3,8-8,1
75 Y MAS	2,9 1,4-4,3	4,1 1,6-6,7	1,8-3,6	3,3-5,1	5,1-5,1	5,4-8,9	1,8-3,7	1,6-3,8	1,3-3,9	2,0-5,9

Tabla 15. Prevalencia de fumadores según variables sociodemográficas seleccionadas

Variables	Ambas áreas		Urbana		Rural	
	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %
NIVEL EDUCACIONAL						
Fumador Actual						
Ninguno	26,0		23,7		29,4	
	22,4 - 29,5		19,1 - 28,2		23,6 - 35,2	
Primaria	26,5		26,0		27,2	
	23,1 - 29,8		22,0 - 30,0		21,2 - 32,2	
Secundaria básica	27,1		28,0		24,8	
	24,9 - 29,3		25,5 - 30,6		20,5 - 29,1	
Obrero calificado	31,5		33,9		23,3	
	22,6 - 40,4		23,0 - 44,9		10,2 - 36,5	
Técnico medio	21,3		22,1		16,1	
	18,8 - 23,7		19,4 - 24,7		10,3 - 22,0	
Preuniversitario	22,2		24,0		16,1	
	20,1 - 24,3		21,5 - 36,5		12,7 - 19,4	
Universitario	16,7		16,6		17,4	
	13,8 - 18,5		13,6 - 19,6		9,1 - 25,7	
Fumador diario						
Ninguno	21,8		19,4		25,6	
	18,5 - 25,2		15,3 - 23,5		19,9 - 31,3	
Primaria	23,4		22,4		25,1	
	20,2 - 26,6		18,6 - 26,2		19,4 - 30,8	

Por grupos de edad y sexo las medias se hicieron significativamente diferentes en el grupo de 35 a 44 años, en el que las mujeres se iniciaron más tardíamente que los hombres: 20,2 (19,0-21,4) y 17,5 (16,8-18,1), respectivamente. El color de la piel no marcó diferencias en la media de edad de inicio (Tabla 16).

El 74,8 % de los fumadores se inició antes de los 20 años de edad. En este subgrupo, el porcentaje de hombres fue mayor que el de mujeres: 78,2 % y 68,3 % respectivamente, señalando que las mujeres se iniciaron más tardíamente (Tabla 17).

Aproximadamente uno de cada 10 fumadores se inicio antes de los 12 años de edad (8 %), 4 de cada 10 (45,1 %), entre 12 y 16 años, con énfasis en el subgrupo de 15 a 16 años (24,8 %) y entre 17 y 19 años se iniciaron 2 de cada 10 fumadores. En ninguno de los subgrupos anteriores hubo diferencias entre hembras y varones. Las diferencias para el comienzo en la adicción por sexo se observaron a partir de los 20 años para el comienzo en la adicción, edad en la que un porcentaje mayor de mujeres que de hombres comenzó a fumar: 31,7 % vs 21,8 % (Tabla 17).

Cont. **Tabla 15.** Prevalencia de fumadores según variables sociodemográficas seleccionadas

Variables	Ambas	Urbana	Rural
	áreas % IC 95 %	% IC 95 %	% IC 95 %
NIVEL EDUCACIONAL			
Secundaria básica	24,1 22,0 - 26,1	25,1 22,7 - 27,6	21,3 17,3 - 25,4
Obrero calificado	24,9 17,3 - 32,4	25,8 16,8 - 34,8	21,5 8,1 - 34,9
Técnico medio	18,9 16,6 - 21,2	19,6 17,1 - 22,1	14,6 9,0 - 20,2
Preuniversitario	19,4 17,3 - 21,5	20,6 18,1 - 23,1	15,3 12,0 - 18,5
Universitario	14,3 11,6 - 17,1	14,1 11,1 - 17,0	16,6 8,3 - 24,6
Fumador ocasional			
Ninguno	4,1 2,4 - 5,7	4,2 2,1 - 6,3	3,8 1,1 - 6,5
Primaria	3,0 1,9 - 4,0	3,6 2,1 - 5,0	0,7 0,5 - 3,6
Secundaria básica	3,0 2,2 - 3,8	2,8 1,9 - 3,8	0,8 1,8 - 5,1
Obrero calificado	6,6 1,4 - 11,8	8,0 1,5 - 14,6	1,7 0,0 - 5,3
Técnico medio	2,3 1,4 - 3,2	2,4 1,4 - 3,4	1,5 0,0 - 3,3
Preuniversitario	2,8 2,0 - 3,5	3,3 2,4 - 4,3	0,8 0,1 - 1,5
Universitario	2,3 1,0 - 3,6	2,4 1,0 - 3,9	0,8 0,0 - 2,5
COLOR DE LA PIEL			
Fumador actual			
Blancos	22,2 20,8 - 23,6	22,4 20,8 - 24,0	21,5 18,6 - 24,5
Mulatos	24,6 22,3 - 26,9	25,1 22,4 - 27,9	23,1 19,1 - 27,1
Negros	31,0 27,2 - 34,7	31,4 27,2 - 35,5	29,4 20,6 - 38,3
Fumador diario			
Blancos	19,7 18,4 - 21,1	19,7 18,2 - 21,2	19,9 17,0 - 22,7
Mulatos	21,2 19,0 - 23,3	21,6 19,0 - 24,2	19,9 16,0 - 23,9
Negros	26,2 23,7 - 29,7	26,7 22,8 - 30,6	24,1 16,2 - 31,9
Fumador ocasional			
Blancos	2,4 1,9 - 2,9	2,7 2,1 - 3,2	1,6 0,8 - 2,5
Mulatos	3,4 2,6 - 4,2	3,5 2,5 - 4,5	3,1 1,5 - 4,6
Negros	4,7 3,2 - 6,3	4,6 2,9 - 6,3	5,3 1,8 - 8,8

Cont. Tabla 15. Prevalencia de fumadores según variables sociodemográficas seleccionadas

Variables	Ambas áreas % IC 95 %	Urbana % IC 95 %	Rural % IC 95 %
ESTADO CIVIL			
Fumador actual			
Soltero	22,5 20,5 - 24,6	23,7 21,4 - 26,0	18,4 13,6 - 23,1
Casado/a	22,5 20,6 - 24,4	22,3 20,2 - 24,4	23,2 19,1 - 27,3
Viviendo en pareja	25,9 23,7 - 28,0	27,5 24,7 - 30,2	22,7 19,1 - 26,2
Viudo/a	19,4 15,7 - 23,0	18,0 14,0 - 21,9	24,9 15,8 - 33,8
Divorciado/a	28,4 24,6 - 32,3	27,2 23,1 - 31,4	33,6 23,4 - 43,8
Fumador diario			
Soltero	19,5 17,6 - 21,4	20,6 18,4 - 22,7	15,7 11,4 - 20,0
Casado/a	19,7 17,9 - 21,5	19,2 17,1 - 21,2	21,7 17,7 - 25,7
Viviendo en pareja	22,8 20,7 - 24,9	24,2 21,5 - 27,0	20,0 16,6 - 23,3
Viudo/a	16,1 12,6 - 19,6	14,4 10,7 - 18,2	22,7 13,6 - 31,8
Divorciado/a	25,9 22,1 - 29,6	24,8 20,8 - 28,9	30,5 20,9 - 40,1
Fumador ocasional			
Soltero	3,0 2,2 - 3,7	3,1 2,2 - 3,9	2,6 0,8 - 4,3
Casado/a	2,7 2,0 - 3,5	3,1 2,2 - 4,0	1,5 0,5 - 2,4
Viviendo en pareja	3,0 2,2 - 3,8	3,2 2,1 - 4,3	2,7 1,4 - 3,9
Viudo/a	3,2 1,6 - 4,8	3,5 1,6 - 5,4	2,1 0,0 - 5,0
Divorciado/a	2,5 1,3 - 3,7	2,4 1,1 - 3,7	3,0 0,0 - 6,0
ACTIVIDAD PRINCIPAL			
Fumador actual			
Trabajador estatal	25,9 24,1 - 27,6	26,0 24,1 - 28,0	2,52 21,0 - 29,4
Trabajador de empresa	26,8 24,1 - 27,6	26,3 17,3 - 35,4	34,9 0,0 - 73,3
Trabajador por cuenta propia	32,6 18,1 - 35,6	34,8 29,2 - 40,4	28,3 20,8 - 35,8
Estudiantes	9,5 6,8 - 12,2	10,0 7,0 - 13,0	7,3 1,0 - 13,7
Amas/os de casa	18,1 15,9 - 20,2	19,2 16,5 - 22,0	15,8 12,4 - 19,2
Jubilados	23,6 21,2 - 26,1	22,0 19,6 - 24,0	30,6 22,9 - 38,3
Sin vínculo laboral	30,1 25,4 - 36,3	35,5 28,8 - 42,1	19,5 10,9 - 28,0

(Cont) Tabla 15. Prevalencia de fumadores según variables sociodemográficas seleccionadas

Variables	Ambas	Urbana	Rural
	áreas % IC 95 %	% IC 95 %	% IC 95 %
Fumador diario			
Trabajador estatal	22,8 21,1 - 24,5	22,7 20,9 - 24,6	22,9 18,8 - 27,0
Trabajador de empresa mixta, corporaciones o firma extranjera	25,0 16,4 - 33,7	25,1 16,1 - 34,0	24,2 0,0 - 58,0
Trabajador por cuenta propia	30,8 26,5 - 35,2	32,7 27,2 - 38,2	27,3 20,1 - 34,5
Estudiantes	8,0 5,4 - 10,7	8,8 5,8 - 11,8	4,8 0,0 - 9,9
Amas/os de Casa	15,4 13,4 - 17,4	16,2 13,7 - 18,7	13,9 10,6 - 17,2
Jubilados	20,6 18,2 - 23,0	18,9 16,5 - 21,2	28,1 20,5 - 35,7
Sin vínculo laboral	25,4 20,3 - 30,5	29,3 26,0 - 35,5	15,9 7,7 - 24,0
Fumador ocasional			
Trabajador estatal	3,1 2,5 - 4,0	3,3 2,5 - 4,0	2,2 1,1 - 3,3
Trabajador de empresa mixta, corporaciones o firma extranjera	1,2 0,0 - 3,5	1,2 0,0 - 3,5	10,4 0,0 - 30,9
Trabajador por cuenta propia	2,1 0,4 - 3,7	2,1 0,4 - 3,7	0,9 0,0 - 2,3
Estudiantes	1,1 0,2 - 2,0	1,1 0,2 - 2,0	2,5 0,0 - 6,3
Amas/os de casa	3,0 1,8 - 4,2	3,0 1,8 - 4,2	1,8 0,7 - 2,9
Jubilados	3,1 2,1 - 4,1	3,1 2,1 - 4,1	2,5 0,6 - 4,4
Sin vínculo laboral	6,1 3,0 - 9,2	6,1 3,0 - 9,2	3,5 0,0 - 7,8

Los grupos de mayor edad se acompañaron de una menor edad de inicio (menos de 10 años y 10-11 años). Cuatro de cada 10 de los fumadores más jóvenes (15-24 años) se iniciaron en la edad de 15 a 16 años, el 3,4 % se inició antes de los 12 años: antes de los 10 años y entre 10 y 11 años, el 0,8 % y 2,6 %, respectivamente.

El 40 % de los fumadores más jóvenes (15-24 años), se inició entre 15 y 16 años. Las personas de más edad se iniciaron más tempranamente. No se encontraron diferencias por áreas geográficas, ni por sexo.

Tabla 16. Media de edad de inicio en el consumo por sexo, grupos de edad y color de la piel

Grupos de edad (años)/Sexo	Fumadores todos Media IC 95 %	Area Urbana Media IC 95 %	Area Rural Media IC 95 %
Global	17,5 17,2 - 17,8	17,7 17,3 - 18,0	17,0 16,4 - 17,5
15-24	16,0 15,6 - 16,4	16,1 15,7 - 16,5	15,6 14,5 - 16,8
25-34	17,5 17,0 - 18,0	17,5 16,9 - 18,1	17,3 16,3 - 18,2
35-44	18,4 17,8 - 19,0	18,4 17,7 - 19,1	18,2 16,8 - 19,5
45-54	17,0 16,5 - 17,6	17,3 16,6 - 17,9	16,2 15,3 - 17,1
55-64	17,9 17,0 - 18,7	18,1 17,1 - 19,1	17,3 15,7 - 18,9
65-74	17,4 16,2 - 18,5	17,3 16,0 - 18,6	17,7 15,2 - 20,1
75 y más	17,3 14,9 - 19,7	18,9 15,6 - 22,1	14,1 11,4 - 16,8
Hombres	17,0 16,7 - 17,3	17,2 16,8 - 17,5	16,5 15,9 - 17,2
15-24	16,0 5,5 - 16,5	16,0 15,5 - 16,6	15,7 14,3 - 17,1
25-34	17,1 16,5 - 17,6	17,2 16,5 - 17,9	16,7 15,8 - 17,5
35-44	17,5 16,8 - 18,1	17,6 16,9 - 18,2	17,0 15,3 - 18,7
45-54	16,9 16,2 - 17,6	17,0 16,2 - 17,9	16,5 15,3 - 17,7
55-64	17,7 6,6 - 18,8	18,0 16,7 - 19,3	16,8 15,1 - 18,5
65-74	16,7 15,3 - 18,1	16,4 14,9 - 18,0	17,4 14,5 - 20,3

La media global de años fumando fue 29, sin diferencias entre hombres y mujeres. Mayor en el área rural que en la urbana: 32,0 (30,0-34,0) y 27,5 (26,7-28,4) respectivamente, patrón que se reprodujo en los hombres residentes en esa área. Como era de esperar la media se incrementó con la edad. Se obtuvieron medias similares en los diferentes grupos de edad por sexo (Tabla 18).

El 93,6 % de los fumadores declaró consumir cigarrillos, el 5,9 % tabaco y solo el 0,4 % refirió fumar en pipa o consumir 2 o más productos. El consumo de tabaco fue mayor en el área rural (Tabla 19).

La media global de consumo diario de cigarrillos para todos los fumadores fue 13 (IC 12,4-13,5) y en los fumadores diarios se elevó a 14,9 (14,3-15,4), sin observarse diferencias entre hombres y mujeres. La media de consumo en los hombres y en las mujeres fue superior en el área urbana (Tabla 20).

Cont. Tabla 16. Media de edad de inicio en el consumo por sexo, grupos de edad y color de la piel

Grupos de edad (años)/Sexo	Fumadores todos Media IC 95 %	Area Urbana Media IC 95 %	Area Rural Media IC 95 %
75 y más	16,0 13,9 - 18,1	17,3 14,4 - 20,3	13,9 11,3 - 16,4
Mujeres	18,4 17,8 - 19,0	18,5 17,9 - 19,2	17,8 16,8 - 18,9
15-24	16,2 15,5 - 16,9	16,3 15,6 - 17,1	15,0 14,2 - 15,7
25-34	18,6 17,5 - 19,8	18,5 17,2 - 19,8	19,1 16,4 - 21,8
35-44	20,2 19,0 - 21,4	20,1 18,8 - 21,5	20,4 17,9 - 22,9
45-54	17,2 16,4 - 18,0	17,6 16,7 - 18,6	15,8 14,6 - 17,0
55-64	18,2 16,9 - 19,5	18,2 16,7 - 19,8	18,115,4 20,8
65-74	18,6 16,7 - 20,5	18,7 16,5 - 20,9	18,3 14,7 - 21,8
75 y más	19,7 14,1 - 25,4	21,2 14,4 - 28,1	14,8 8,1 - 21,4
COLOR DE LA PIEL			
Blanco	17,4 17,0 - 17,7	17,6 17,2 - 18,0	16,6 15,9 - 17,4
Mulato	17,6 16,9 - 18,2	17,8 17,0 - 18,6	16,8 15,7 - 17,9
Negro	18,0 17,34 - 18,8	17,7 16,9 - 18,5	19,5 17,8 - 21,1

Tabla 17. Porcentaje de fumadores según edad de inicio y sexo

Edad de inicio/años	Todos 2 198 132 % IC 95 %	Varones 1 431 441 % IC 95 %	Hembras 766 691 % IC 95 %
Menos de 10	3,8	4,0	3,5
85 074	2,9 - 4,7	2,8 - 5,1	2,2 - 4,9
10 - 11	4,2	4,5	3,7
93 451	3,3 - 5,2	3,2 - 5,7	2,3 - 5,0
12 - 14	20,3	20,5	19,9
447 498	18,3 - 22,3	18,2 - 22,9	17,0 - 22,8
15 - 16	24,8	25,7	23,0
545 275	22,4 - 27,1	22,8 - 28,6	19,7 - 26,3
17 - 19	21,4	23,3	17,9
471 349	19,2 - 23,6	20,4 - 26,2	14,7 - 21,0
20 y más	25,2	21,8	31,7
555 485	23,1 - 27,3	19,2 - 24,3	28,2 - 35,1

36

Tabla 18. Media de años fumando por sexo y grupos de edad en fumadores diarios

	GLOBAL		HOMBRES		MUJERES	
	Media	IC95%	Media	IC95%	Media	IC95%
Global	28,6		28,2		29,2	
	27,7 - 29,4		27,2 - 29,2		28,1 - 30,4	
Area urbana	27,5		27,0		28,5	
	26,7 - 28,4		25,9 - 28,1		27,1 - 29,8	
Area rural	32,0		31,9		32,2	
	30,0 - 34,0		29,5 - 34,3		29,6 - 34,8	
15-24	4,4		4,5		4,2	
	3,9 - 4,9		3,8 - 5,2		3,5 - 4,8	
25-34	11,9		12,1		11,3	
	11,2 - 12,5		11,3 - 12,8		10,0 - 12,6	
35-44	21,5		22,1		20,2	
	20,8 - 22,1		21,4 - 22,8		18,9 - 21,5	
45-54	31,9		31,9		31,8	
	31,3 - 32,5		31,2 - 32,7		30,8 - 32,7	
55-64	41,2		41,5		40,6	
	40,2 - 42,1		40,3 - 42,7		39,2 - 42,0	
65-74	51,4		51,9		50,4	
	50,2 - 52,6		50,4 - 53,4		48,5 - 52,3	
75 y más	62,8		64,3		60,0	
	60,1 - 65,5		61,7 - 66,9		54,0 - 66,1	

Tabla 19. Porcentaje de fumadores por tipos de productos del tabaco consumido

Tipo de producto	Global		Área urbana		Área rural		
	No.	%	hombres	mujeres	%	hombres	mujeres
Cigarrillos	2 057- 452	94,8	95,6	98,9	89,4	88,4	93,6
	93,6						
Tabaco	129- 690	4,7	6,2	1,1	10,0	11,0	7,4
	5,9						
Pipa o consumo de 2 o más productos	10 -991	0,5	0,7	0,01	0,6	0,6	0,8
	0,5						

Tabla 20. Media global de consumo de cigarrillos por sexo y área geográfica en fumadores diarios

	Global	Área Urbana	Área Rural
	Media IC 95 %	Media IC 95 %	Media IC 95 %
Global	14,9 14,3 - 15,4	15,4 14,8 - 16,0	13,0 11,9 - 14,1
Masculino	15,3 14,7 - 15,9	15,8 15,1 - 16,5	13,8 12,4 - 15,0
Femenino	14,1 13,3 - 14,9	14,8 13,9 - 15,7	11,5 10,3 - 12,7
Grupos de edad /sexo			
15-24	12,8 11,4 - 14,2	13,0 11,5 - 14,5	11,6 7,2 - 15,9
25-34	15,3 14,0 - 16,6	15,6 14,1 - 17,0	14,2 11,2 - 17,3
35-44	16,1 15,0 - 17,2	16,9 15,7 - 18,1	13,1 11,2 - 15,0
45-54	15,4 14,5 - 16,3	16,1 14,9 - 17,2	13,4 12,2 - 14,6
55-64	14,4 13,3 - 15,4	14,8 13,5 - 16,0	13,4 11,4 - 15,4
65-74	12,8 11,5 - 14,1	13,4 11,9 - 14,9	11,1 8,9 - 13,3
75 y más	12,7 10,4 - 15,1	13,3 10,8 - 15,8	10,6 4,5 - 16,7
Masculino	12,2 10,7 - 13,7	12,1 10,6 - 13,6	12,7 7,6 - 17,9
15-24	16,0 14,4 - 17,5	16,0 14,3 - 17,8	15,6 11,8 - 19,5
25-34	17,1 15,9 - 18,3	17,6 16,1 - 19,0	15,2 12,8 - 17,6
35-44	15,7 14,5 - 16,9	16,3 14,9 - 17,8	13,5 11,9 - 15,2
45-54	14,9 13,5 - 16,4	15,7 13,9 - 17,5	13,3 11,0 - 15,6
55-64	12,7 10,9 - 14,5	13,5 11,3 - 15,7	11,1 8,5 - 13,7
65-74	12,7 10,9 - 14,5	13,5 11,3 - 15,7	11,1 8,5 - 13,7
75 y más	13,3 9,5 - 17,0	12,6 8,7 - 16,5	15,8 6,9 - 24,6
Femenino	14,4 11,9 - 16,8	15,3 12,8 - 17,8	6,7 3,3 - 10,0
15-24	13,5 11,5 15,4	14,2 12,0 16,5	7,2 14,1
25-34	14,2 12,5 - 15,8	15,5 13,6 - 17,4	9,5 7,1 - 11,9
35-44	15,1 13,8 - 16,4	15,6 14,0 - 17,3	13,2 11,5 - 14,9
45-54	13,5 12,1 - 14,9	13,5 11,8 - 15,1	13,6 10,6 - 16,7
55-64	12,9 11,0 - 14,8	13,3 11,2 - 15,4	10,9 6,7 - 15,1
65-74	12,3 9,2 - 15,4	13,8 10,4 - 17,3	6,5 4,7 8 - 8,2
75 y más			

Por grupos de edad, se observó en las estimaciones puntuales, una discreta tendencia al incremento del consumo promedio desde los 15 hasta los 44 años de edad, para luego resultar similares en el resto de los grupos. En las áreas urbana y rural, en los grupos de edad más jóvenes (de 15 a 34 años) no se observaron diferencias, pero a partir de los 35 años y hasta los 54 las diferencias fueron significativas a favor del área urbana.

El consumo promedio de cigarrillos fue menor en los estudiantes universitarios: 13,0 (11,7- 14,3), que en los del niveles de secundaria básica: 15,4 (14,6-16,3), y técnico medio: 16,5 (15,1-17,9) (Tabla 21).

La media del consumo fue mayor en los fumadores blancos: 13,7 (13,0-14,4) que en los mulatos: 11,5 (10,7-12,3) y similar a la de las personas negras: 12,2; (10,9-13,5); mayor en los trabajadores vinculados a empresas mixtas 19,4 (16,1-22,7) y por cuenta propia: 17,8 (16,2-19,5) que entre los clasificados como estatales 15,0 (14,2-15,7), jubilados, amas de casa y estudiantes.

El 52,5 % de los fumadores diarios consumía más de 10 cigarrillos. Los consumos diarios más frecuentes se ubicaron entre 6-10 y 16-20 cigarrillos: 26,7 % (24,4-29,0) y 29,2 % (26,7-31,8) respectivamente. En las mujeres predominó el consumo de 6-10 cigarrillos: 29,1 % (25,5-32,6); en tanto, en los hombres fue mas frecuente consumir entre 16-20 cigarrillos: 32,1 % (29,0-35,2) (Tabla 22).

Tabla 21. Media de consumo de cigarrillos en fumadores diarios, según nivel educacional, color de la piel y actividad principal

	N	Media	IC 95 %
Nivel educacional			
Ninguno	104	12,3	10,7 -13,9
Primaria	195	14,0	12,7-15,4
Secundaria Básica	504	15,4	14,6-16,3
Calificado	32	13,3	10,4 -16,1
Técnico Medio	217	16,5	15,1-17,9
Preuniversitario	356	14,9	13,9-15,8
Universitario	119	13,0	11,7-14,3
Color de la piel			
Blanco	954	15,7	15,0 -16,4
Mulato	373	13,2	12,4-14,0
Negro	200	14,1	12,6-15,5
Actividad principal			
Trabajadorestatat	772	15,0	14,2-15,7
EmpresaMixta	20	19,4	16,1-22,7
Cuenta propia	148	17,8	16,2-19,5
Estudiante	40	10,7	8,8-12,5
Amo(a)de casa	235	14,4	13,1-15,6
Jubilado	227	13,1	12,1-14,2
Sin vínculo laboral	84	15,1	13,2-17,0

Tabla 22. Consumo diario de cigarrillos por sexo y grupos de edad

Grupos de edad/sexo	Número de cigarrillos fumados por día (% e IC 95 %)				
	1-5	6-10	11-15	16-20	más de 20
Todos	21,1	26,7	12,7	29,2	10,0
	18,6 - 23,5	24,4 - 29,0	11,0 - 14,4	26,7 - 31,8	8,1 - 12,0
15-24	32,3	25,2	12,7	23,0	6,5
	24,1 - 40,5	18,2 - 32,3	6,6 - 18,8	16,3 - 29,6	1,8 - 11,3
25-34	19,5	27,6	12,4	33,0	7,2
	14,1 - 25,0	21,5 - 33,8	7,8 - 17,0	26,3 - 39,7	3,4 - 11,0
35-44	18,1	23,2	12,1	32,8	13,6
	13,7 - 22,5	19,0 - 27,4	9,0 - 15,2	27,6 - 38,0	9,3 - 17,8
45-54	18,6	26,9	13,5	29,3	11,6
	14,3 - 22,9	22,8 - 30,9	10,1 - 16,9	25,0 - 33,5	8,4 - 14,7
55-64	20,1	29,8	13,9	26,9	9,1
	15,5 - 24,7	24,5 - 35,0	9,9 - 17,9	21,9 - 31,8	5,6 - 12,6
65-74	24,9	29,6	12,9	27,2	5,21
	17,3 - 32,5	21,9 - 37,3	7,2 - 18,6	20,0 - 34,3	5 - 8,9
75 y más	31,3	33,4	4,0	19,5	11,6
	17,8 - 44,8	20,1 - 46,8	0,0 - 9,7	8,9 - 30,0	1,7 - 21,5
Masculino	19,4	25,4	12,4	32,1	10,5
	16,4 - 22,3	22,5 - 28,2	10,3 - 14,6	29,0 - 35,2	8,2 - 12,8
15-24	35,0	25,1	13,0	19,9	6,8
	25,2 - 44,9	16,9 - 33,2	6,0 - 19,9	12,5 - 27,3	1,7 - 11,9
25-34	16,2	26,3	12,0	37,3	8,0
	9,85 - 22,5	18,3 - 34,3	6,3 - 17,6	28,9 - 45,8	3,2 - 12,7
35-44	14,4	20,7	12,1	38,3	14,2
	9,4 - 19,4	15,7 - 25,8	8,0 - 16,3	31,3 - 45,3	9,1 - 19,4
45-54	18,6	24,9	13,3	30,8	12,2
	13,1 - 24,1	19,5 - 30,2	8,9 - 17,7	25,1 - 36,5	7,7 - 16,6
55-64	17,1	27,5	14,3	32,4	8,4
	11,3 - 23,0	20,8 - 34,3	9,2 - 19,4	25,4 - 39,4	4,4 - 12,5
65-74	22,5	34,7	9,3	26,6	6,7
	12,5 - 32,5	24,0 - 45,4	3,4 - 15,2	17,5 - 35,7	1,3 - 12,1
75 y más	27,6	32,6	5,4	16,8	17,3
	9,1 - 46,1	13,0 - 52,2	0,0 - 15,7	2,0 - 31,7	0,0 - 34,8
Femenino	24,1	29,1	13,2	24,2	9,3
	20,6 - 27,5	25,5 - 32,6	10,5 - 15,9	20,5 - 27,8	6,4 - 12,1
15-24	25,1	25,7	12,0	31,1	5,8
	11,6 - 38,5	13,2 - 38,3	1,5 - 22,6	17,5 - 44,7	0,0 - 13,7
25-34	28,2	31,0	13,5	21,9	5,2
	17,4 - 38,9	19,0 - 43,0	6,6 - 21,3	11,3 - 32,5	0,0 - 11,1
35-44	25,0	27,7	12,0	22,7	12,3
	17,1 - 32,9	19,8 - 35,5	6,6 - 17,4	15,9 - 29,5	6,3 - 18,4
45-54	18,5	29,7	13,8	27,0	10,7
	13,3 - 23,8	23,4 - 36,1	8,8 - 18,9	20,8 - 33,3	6,5 - 14,9
55-64	24,4	33,0	13,5	18,9	10,1
	16,7 - 32,0	24,9 - 41,0	7,4 - 19,5	12,3 - 25,4	4,8 - 15,3
65-74	29,3	20,3	19,5	28,1	2,5
	17,2 - 41,4	9,6 - 31,0	8,5 - 30,5	16,4 - 39,9	0,0 - 6,2
75 y más	34,6	34,1	2,7	21,9	6,4
	16,0 - 53,2	14,6 - 53,7	0,0 - 8,1	6,0 - 37,7	0,0 - 15,4

40

Los fumadores pesados (más de 20 cigarrillos por día) representaron globalmente el 10 % del total y entre ellos el porcentaje de hombres y mujeres fue similar: 10,5 % (8,2 - 12,8) vs 9,3 % (6,4 - 12,1).

Los paquetes años consumidos fueron en promedio 21,0 (20,0 - 21,9), sin que se observaran diferencias entre áreas geográficas ni por sexo (Tabla 23).

Aspecto de especial interés resultó el deseo de dejar de fumar, declarado resueltamente por aproximadamente 6 de cada 10 fumadores, sin distinción por áreas geográficas. Globalmente las mujeres declararon mayor disposición hacia el abandono que los hombres: 62,0 % (IC 95 % 57,6 - 66,4) vs 52,1 % (IC 95 % 48,6 - 55,7), lo que se observó en el área rural, mas no en la urbana. Los fumadores con interés en abandonar resueltamente su adicción representaron 1 161 627 cubanos, 697 194 hombres y 464 433 mujeres (Tabla 24).

En todos los grupos de edad, desde los más jóvenes, más de la mitad de los fumadores expresó deseos de abandono, excepto en el grupo de 75 años y más, donde se encontraron diferencias entre las áreas urbana y rural: 45,2 (32,3 - 58,1) y 12,3 (0,0 - 27,0), respectivamente. Este patrón se reprodujo tanto en hombres como en mujeres (Tabla 25).

Resultó significativo que en el área rural todas las mujeres encuestadas refirieran deseos de abandono.

La valoración de los intentos de abandono mostró que el 65 % de los fumadores, hizo algún intento en su vida por dejar de fumar, con predominio de las mujeres (1,3 veces más que los hombres).

La mayor frecuencia de intentos fue 1, en ambos sexos, lo que representó el 42 % entre los que lo intentaron. Cuando la frecuencia de intentos fue de 5 o más veces, la mayor frecuencias se observó en la féminas: 14,1 (11,4 - 16,9) vs 8,7 (6,8 - 10,6) en los hombres (Tabla 26).

La prevalencia de cesación, como se definió en los aspectos metodológicos, fue 35,5 %, similar en áreas urbanas y rurales. En el sexo femenino fue mayor que en el masculino: 37,6 % y 31,5 %, respectivamente.

Tabla 23. Consumo de paquetes años en fumadores diarios por sexo y área geográfica

Paquetes/años	Todos	Urbano	Rural
	Media IC 95 %	Media IC 95 %	Media IC 95 %
Global	21,0 20,0 - 21,9	21,2 20,2 - 22,3	20,1 18,2 - 21,9
Hombres	21,0 19,9 - 22,1	21,1 19,8 - 22,4	20,8 18,7 - 23,0
Mujeres	20,9	21,5	18,5

Tabla 24. Deseos de dejar de fumar por sexo y área geográfica

	Global 2 084 775 % IC 95 %	Urbana 1 605 880 % IC 95 %	Rural 478 895 % IC 95 %
Sí	55,7 52,6 - 58,8	56,9 53,1 - 60,6	51,6 46,4 - 56,7
Masculino	52,1 48,6 - 55,6	54,4 50,1 - 58,7	44,8 38,9 - 50,7
Femenino	62,0 57,7 - 66,4	61,1 55,9 - 66,3	65,1 57,8 - 72,5
Si fuera facil	1,4 0,8 - 2,0	1,2 0,3 - 1,8	2,3 0,6 - 3,9
Masculino	1,3 0,6 - 2,1	1,1 0,4 - 1,9	2,0 0,1 - 4,0
Femenino	1,6 0,6 - 2,6	1,3 0,3 - 2,3	2,7 0,1 - 5,3
No se ha decidido	23,0 20,1 - 25,9	22,5 19,1 - 25,9	24,7 19,4 - 30,0
Masculino	24,1 20,9 - 27,3	23,0 19,2 - 26,8	27,6 21,7 - 33,5
Femenino	21,0 17,0 - 24,9	21,6 16,9 - 26,2	18,8 12,1 - 25,5
No	19,7 17,3 - 22,1	19,3 16,5 - 22,0	21,3 16,2 - 26,4
Masculino	22,2 19,2 - 25,3	21,3 17,8 - 24,8	25,3 19,0 - 31,6
Femenino	15,2 12,4 - 18,2	15,8 12,6 - 19,0	13,2 7,5 - 18,8

Relacionado con la exposición al humo de tabaco ajeno en el hogar, se encontró que globalmente el 41% de los adultos cubanos, aproximadamente 3 millones 800 000 hombres y mujeres, declaró vivir en hogares en los que se fuma, sin que se expresaran diferencias por áreas ni por sexo (Tabla 27).

Aproximadamente el 26 % (2 millones 402 973) informó que todos los días de la semana alguna persona fumó dentro de sus casas. El resto de las frecuencias semanales (de 1 a 6 días) osciló entre 2 % y 7 %. En ninguna de las frecuencias de exposición se observaron diferencias entre hombres y mujeres, ni por áreas geográficas (Tabla 27).

El rango de exposición desde los 15 años hasta los 64, osciló entre 36 % y 50 %, sin observarse diferencias entre los subgrupos. Predominó la exposición durante los 7 días de la semana, tanto para los hombres como para las mujeres (Tabla 28).

La prevalencia global de exposición al humo de tabaco ajeno en el lugar de trabajo, bien en interiores o exteriores con áreas cerradas, fue similar a la encontrada en el hogar. No se hallaron diferencias entre las áreas geográficas

Tabla 25. Porcentaje de fumadores que resueltamente desea dejar de fumar, por áreas geográficas, sexo y grupos de edad

Grupos de edad/sexo	Global % IC 95 %	Urbana % IC 95 %	Rural % IC 95 %
15-19	61,0 48,2 - 73,7	62,0 48,6 - 75,5	55,5 16,6 - 94,3
20-24	51,4 40,7 - 62,1	55,6 44,0 - 67,2	32,5 9,8 - 55,1
15-24	54,8 46,3 - 63,3	57,9 48,5 - 67,3	40,0 42,1 - 58,9
25-34	59,1 52,2 - 66,0	59,9 52,4 - 67,5	55,6 38,3 - 72,9
35-44	54,4 48,3 - 60,4	54,7 47,6 - 61,8	53,2 42,2 - 64,2
45-54	62,1 57,0 - 67,1	63,1 57,2 - 69,1	58,8 49,6 - 67,9
55-64	57,0 51,1 - 62,8	55,6 49,0 - 62,2	61,0 48,5 - 73,5
65-74	45,2 37,7 - 52,7	47,5 39,0 - 56,0	38,9 23,7 - 54,1
75 y más	34,8 23,5 - 46,1	45,2 32,3 - 58,1	12,3 3,3 - 27,0
Masculino			
15-19	75,7 62,9 - 88,6	82,3 70,0 - 94,7	49,6 10,3 - 88,9
20-24	48,1 36,0 - 60,3	51,8 38,3 - 65,2	34,4 9,4 - 59,4
15-24	57,7 48,3 - 67,2	62,4 52,0 - 72,9	39,6 20,3 - 58,9
25-34	54,9 46,5 - 63,2	56,1 47,0 - 65,1	50,3 29,3 - 71,2
35-44	48,8 41,6 - 55,9	50,2 41,7 - 58,7	43,4 31,8 - 55,0
45-54	61,2 54,7 - 67,8	63,7 55,8 - 71,5	53,7 42,9 - 64,6
55-64	52,3 44,7 - 59,9	51,4 42,7 - 60,2	54,7 39,3 - 70,1
65-74	39,7 29,8 - 49,6	42,0 30,4 - 53,6	34,4 16,0 - 52,7
75 y más	25,5 13,3 - 37,7	36,9 20,6 - 53,2	5,4 0,0 - 16,0
Femenino			
15-19	25,1 3,1 - 47,0	19,9 0,0 - 40,9	100 100,0 - 100,0
20-24	59,9 40,9 - 79,0	64,4 44,6 - 84,2	22,4 0,0 - 64,6
15-24	47,3 30,7 - 63,9	47,8 30,2 - 65,5	42,4 70,0 - 89,7
25-34	70,0 58,7 - 81,3	69,6 56,8 - 82,5	72,0 149,3 - 94,6
35-44	64,7 55,8 - 73,5	63,2 52,7 - 73,6	69,8 54,0 - 85,7
45-54	63,3 56,1 - 70,5	62,4 53,9 - 70,8	66,4 53,1 - 79,8
55-64	63,8 55,6 - 71,9	61,4 51,9 - 70,9	71,4 55,5 - 87,3
65-74	55,4 42,7 - 68,1	56,6 41,9 - 71,3	50,8 25,8 - 75,8
75 y más	51,3 33,4 - 69,1	57,4 38,7 - 76,1	31,3 0,0 - 71,3

excepto para la exposición de 5-6 días, la cual fue más frecuente en la urbana: 4,2 % (3,5-5,0) vs 2,0 % (1,1-2,9). La exposición en los lugares de trabajo, referida por los hombres predominó frente a la declarada por las mujeres (47,2 % vs 39,7 %). Se estima que 3 millones 868 344 de trabajadores están expuestos al humo de tabaco ajeno, para los cuales la exposición todos los días de la semana superó la del resto de los días. Por grupos de edad la exposición se distribuyó de forma similar y osciló entre 52 % y 68 % (Tabla 29).

Tabla 26. Intentos de abandono global y por sexo

Intentos	Global	Hombres	Mujeres
	% IC 95 %	% IC 95 %	% IC 95 %
0	35,0 32,2 - 37,9	40,3 36,9 - 43,7	25,3 21,7 - 29,0
1	27,0 24,4 - 29,6	24,7 21,8 - 27,7	31,2 27,1 - 35,3
2	13,9 12,0 - 15,7	13,2 10,9 - 15,5	15,1 12,0 - 18,2
3-4	13,2 11,4 - 15,0	12,8 10,6 - 15,0	14,0 11,3 - 16,7
5 y más	10,6 9,0 - 12,2	8,7 6,8 - 10,6	14,1 11,4 - 16,9

Menos del 40 % de los fumadores (39,0 %) recibió alguna recomendación para abandonar la adicción en los últimos 12 meses y esta fue más frecuente en el área urbana que en la rural: 41,2 (38,1 - 44,3) y 31,7 (26,5 36,9). En las mujeres, la recomendación de abandono fue más frecuente que en los hombres: 44,2 % (IC 95 % 40,0 - 48,4) vs 36,2 % (IC 95 % 33,1-39,3), respectivamente (Tabla 30).

A medida que aumentó la edad, se incrementó el porcentaje de fumadores en ambos sexos, que recibió recomendación de abandono. En los grupos de jóvenes, la recomendación estuvo más ausente que en los grupos de mayor edad. Por grupos de edad y sexo no se observaron diferencias (Tabla 31).

La solicitud espontánea de ayuda para dejar de fumar fue declarada por 1 de cada 20 fumadores, sin diferencias por áreas geográficas. Por cada hombre que solicitó ayuda, lo hicieron aproximadamente 2 mujeres (razón mujer/hombre: 1,9). Las edades en las que con mayor frecuencia se solicitó ayuda para el abandono fue entre 35 y 64 años (Tabla 32).

Ha recibido ayuda sanitaria para dejar de fumar 1 de cada 10 fumadores, sin observarse diferencias entre áreas ni por sexo. En el grupo de edad de 35 a 64 años se declaró con mayor frecuencia la ayuda. En los más jóvenes (15 a 34 años) y en los más viejos (75 años y más) la ayuda recibida para abandonar la adicción fue menor que en el resto de los subgrupos (Tabla 33).

Tabla 27. Prevalencia de exposición al humo de tabaco ajeno en el hogar, global y por sexo

Días de exposición/sexo	Global		Urbana		Rural	
	%	IC95%	%	IC95 %	%	IC95 %
0 días	59,4		58,4		62,5	
5 5 504 636	7,4 - 61,3		56,1- 60,6		58,0 - 67,0	
Masculino	60,1		58,8		63,7	
2 768 593	57,8 - 62,3		56,3 - 61,3		58,6 - 68,9	
Femenino	58,7		58,0		61,1	
2 736 043	56,4 - 60,9		55,4 - 60,5		56,3 - 65,9	
1-2 días	7,3		7,2		7,5	
680 161	6,3 - 8,2		6,2 - 8,3		5,2 - 9,7	
Masculino	7,5		7,4		8,0	
349 571	6,4 - 8,7		6,1 - 8,7		5,3 - 10,7	
Femenino	7,1		7,1		6,9	
330 590	6,0 - 8,1		5,9 - 8,3		4,6 - 9,1	
3-4 días	5,3		5,3		5,3	
491 728	4,5 - 6,0		4,4 - 6,1		3,5 - 7,0	
Masculino	4,9		5,0		4,5	
227 628	4,0 - 5,8		3,9 - 6,1		2,9 - 6,1	
Femenino	5,6		5,5		6,1	
264 100	4,7 - 6,6		4,4 - 6,5 9		43,7 - 8,5	
5-6 días	2,0		1,9		2,1	
186 428	1,5 - 2,4		1,4 - 2,4		1,0 - 3,2	
Masculino	1,9		1,8		2,1	
88 399	1,3 - 2,4		1,2 - 2,4		0,7 - 3,5	
Femenino	2,1		2,0		2,2	
98 029	1,5 - 2,6		1,4 - 2,6		0,9 - 3,4	
7 días	25,9		27,0		22,4	
2 402 973	24,0 - 27,7		24,9 - 29,1		18,8 - 26,0	
Masculino	25,4		26,8		21,4	
1 172 370	23,4 - 27,4		24,4 - 29,1		17,2 - 25,7	
Femenino	26,4		27,2		23,5	
1 230 603	24,3 - 28,4		24,8 - 29,6		19,6 - 27,4	

Uno de cada 4 encuestados: 26,5 % (24,0-28,8) desconocía la existencia de prohibiciones para fumar en instituciones de salud, con predominio en el área urbana y de forma similar en ambos sexos. No se observaron diferencias por grupos de edad (Tabla 34).

Tabla 28 Prevalencia de exposición al humo de tabaco ajeno en el hogar, por grupos de edad y sexo

Grupos de edad/sexo	Días de exposición									
	0		1-2		3-4		5-6		7	
Todos	%	IC95 %	%	IC95 %	%	IC95 %	%	IC95 %	%	IC95 %
15 - 19	59,8		6,6		4,3		2,7		26,3	
	55,2 - 64,3		4,4 - 8,9		2,5 - 6,2		1,2 - 4,2		21,7 - 30,8	
20 - 24	57,8		6,4		5,9		2,6		27,0	
	53,3 - 62,4		4,2 - 8,5		3,8 - 7,9		1,2 - 4,1		22,9 - 31,2	
15-24	58,8		6,5		5,1		2,7		26,7	
	55,3 - 62,3		4,8 - 8,2		3,7 - 6,5		1,5 - 3,8		23,3 - 30,0	
25-34	57,4		8,0		5,5		1,7		27,2	
	53,7 - 61,2		6,1 - 9,9		3,9 - 7,2		0,8 - 2,5		23,7 - 30,7	
35-44	59,4		7,8		4,7		2,1		25,8	
	56,6 - 62,3		6,2 - 9,4		3,4 - 6,0		1,3 - 2,8		23,3 - 8,3	
45-54	58,7		7,9		4,8		1,6		26,7	
	55,9 - 61,5		6,4 - 9,5		3,5 - 6,1		0,9 - 2,3		24,0 - 29,4	
55-64	56,2		7,9		5,8		2,4		27,4	
	52,7 - 59,6		6,1 - 9,8		4,3 - 7,4		1,3 - 3,4		24,3 - 30,6	
65-74	64,1		5,4		6,2		1,4		22,5	
	60,3 - 68,0		3,3 - 7,5		4,3 - 8,2		0,5 - 2,4		19,2 - 25,9	
75 y más	66,9		5,7		5,7		1,2		20,2	
	62,6 - 71,2		3,5 - 7,8		3,8 - 7,6		0,2 - 2,2		16,2 - 24,2	
Masculino										
15 - 19	56,6		6,6		4,8		4,1		27,7	
	50,2 - 62,9		3,3 - 9,9		2,1 - 7,5		1,4 - 6,8		21,9 - 33,6	
20 - 24	59,9		4,7		4,4		2,3		28,6	
	54,1 - 65,7		2,3 - 7,0		2,2 - 6,5		0,4 - 4,1		23,2 - 34,0	
15-24	58,3		5,6		4,6		3,1		28,2	
	53,7 - 63,0		3,5 - 7,6		2,8 - 6,3		1,2 - 5,0		23,9 - 32,4	
25-34	57,3		8,		5,7		1,9		26,5	
	52,7 - 61,8		5,7 - 11,2		3,6 - 7,7		20,6 - 3,1		22,6 - 30,4	
35-44	60,5		8,3		4,9		1,8		24,3	
	56,7-64,2		66,1 - 10,5		43,0- 6,8		10,8 - 2,7		21,0 - 27,6	
45-54	60,6		8,7		3,9		1,4		25,2	
	56,8 - 64,3		6,5 - 10,8		2,2 - 5,6		0,6 - 2,3		21,7 - 28,6	
55-64	58,2		7,8		5,2		2,0		26,7	
	53,7 - 62,6		5,0 - 10,6		3,2 - 7,2		0,8 - 3,1		22,5 - 30,8	
65-74	63,2		6,1		6,4		0,75		23,38	
	58,1 - 68,4		3,4 - 8,9		3,7 - 9,0					
75 y más	69,3		6,5		3,8		1,3		18,8	
	62,8 - 75,9		3,1 - 9,8		1,5 - 6,2		0,0 - 2,7		13,3 - 24,3	
Femenino										
15 - 19	63,0		6,7		3,9		1,4		24,8	
	56,9 - 69,0		3,5 - 9,8		1,5 - 6,3		0,1 - 2,7		18,8 - 30,9	
20 - 24	55,6		8,3		7,6		3,0		25,2	
	49,5 - 61,6		5,0 - 11,6		4,1 - 11,1		1,0 - 5,1		19,8 - 30,7	
15-24	59,2		7,5		5,8		2,27		25,0	
	54,8 - 63,6		5,2 - 9,9		3,6 - 7,9		1,0 3,4		21,0 - 29,1	
25-34	57,6		7,5		5,3		1,5		27,9	
	52,8 - 62,4		5,3 - 9,7		3,2 - 7,5		0,4 - 2,5		23,4 - 32,4	

Cont. Tabla 28. Prevalencia de exposición al humo de tabaco ajeno en el hogar, por grupos de edad y sexo

Grupos de edad/sexo	Días de exposición									
	0		1-2		3-4		5-6		7	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
35-44	58,4		7,2		4,5		2,4		27,3	
	54,9 - 61,9		5,3 - 9,1		3,0 - 6,0		1,3 - 3,4		24,0 - 30,5	
45-54	56,9		7,3		5,6		1,8		28,2	
	53,2 - 60,5		5,3 - 9,2		3,9 - 7,4		0,8 - 2,8		4,7 - 31,7	
55-64	54,3		8,1		6,4		2,8		28,2	
	49,9 - 58,7		5,8 - 10,3		4,3 - 8,5		1,3 - 4,2		24,4 - 32,0	
65-74	67,2		4,7		6,1		2,1		21,8	
	65,0 - 69,8		2,5 - 6,9		3,9 - 8,4		0,5 - 3,7		17,6 - 26,0	
75 y más	65,0		5,1		7,3		1,1		21,4	
	59,7 - 70,2		2,5 - 7,6		4,5 - 10,0		0,0 - 2,3		16,4 - 26,3	

Tabla 29. Frecuencia de exposición al humo de tabaco ajeno en lugares de trabajo por sexo y área geográfica

Días de exposición	Global 8 913 235	Urbana 6 728 846	Rural 2 184 389
0 días	56,6	56,4	57,1
	54,4 - 58,8	53,9 - 58,9	52,4 - 61,9
Hombres	52,8	52,4	54,1
	50,3 - 55,4	49,4 - 55,3	49,0 - 59,3
Mujeres	60,3	60,3	60,5
	57,9 - 62,7	57,6 - 63,0	54,9 - 66,0
1-2 días	6,7	6,8	6,4
	5,7 - 7,6	5,7 - 7,8	4,3 - 8,6
Hombres	7,1	7,0	7,3
	5,9 - 8,3	5,7 - 8,3	4,6 - 10,0
Mujeres	6,3	6,5	5,5
	5,2 - 7,3	5,3 - 7,7	3,4 - 7,6
3-4 días	5,2	5,6	4,2
	4,4 - 6,1	4,6 - 6,5	2,5 - 5,9
Hombres	5,6	6,2	4,1
	4,6 - 6,7	4,9 - 7,4	2,3 - 6,0
Mujeres	4,8	5,0	4,3
	3,9 - 5,8	4,0 - 6,0	2,2 - 6,4
5-6 días	3,7	4,2	2,0
	3,1 - 4,3	3,5 - 5,0	1,1 - 2,9
Hombres	3,6	4,3	1,7
	2,9 - 4,4	3,3 - 5,3	0,7 - 2,8
Mujeres	3,7	4,1	2,3
	3,0 - 4,5	3,2 - 5,1	1,2 - 3,4
7 días	12,2	12,8	10,1
	10,9 - 13,5	11,3 - 14,3	7,3 - 12,9
Hombres	13,3	14,4	10,1
	11,8 - 14,8	12,6 - 16,1	7,0 - 13,1
Mujeres	11,1	11,4	10,1
	9,6 - 12,5	9,7 - 13,0	7,2 - 13,0
No trabaja en espacio cerrado	15,4	13,9	19,8
	13,4 - 17,3	11,7 - 16,1	15,4 - 24,2
Hombres	17,2	15,4	22,3
	15,1 - 19,4	13,0 - 17,9	17,6 - 27,0
Mujeres	13,5	12,5	17,0
	11,5 - 15,5	10,3 - 14,6	12,1 - 22,0

Tabla 30. Distribución de fumadores que recibieron recomendación médica para dejar de fumar en los últimos 12 meses por área geográfica y sexo

RECOMENDACIÓN	Global		Urbana		Rural	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
SI	39,0		41,2		31,7	
	36,4 - 41,6		38,1 - 44,3		26,5 - 36,9	
Hombres	36,2		38,2		29,8	
	33,1 - 39,3		34,5 - 42,0		24,3 - 35,3	
Mujeres	44,2		46,5		35,7	
	40,0 - 48,4		41,6 - 51,3		27,4 - 44,0	
NO ESTOY SEGURO	3,0		3,2		2,5	
	2,1 - 3,9		2,1 - 4,2		1,0 - 4,0	
Hombres	3,7		3,8		3,3	
	2,4 - 4,9		2,2 - 5,3		1,1 - 5,4	
Mujeres	1,8		2,0		0,9	
	0,8 - 2,8		0,8 - 3,2		0,0 - 2,3	
NO	57,8		55,5		65,6	
	55,2 - 60,5		52,4 - 58,6		60,4 - 70,9	
Hombres	60,0		57,8		66,8	
	56,9 - 63,0		54,2 - 61,4		61,1 - 72,6	
Mujeres	53,9		51,3		63,2	
	49,6 - 58,1		46,4 - 56,3		54,9 - 71,5	

Tabla 31. Distribución de fumadores que recibieron recomendación médica para dejar de fumar en los últimos 12 meses, por grupos de edad y sexo

GRUPOS DE EDAD /SEXO	Porcentaje	IC 95%
15 - 19	29,7	16,5 - 42,9
20 - 24	22,7	14,5 - 30,8
15-24	25,3	17,7 - 32,9
25-34	26,5	20,5 - 32,5
35-44	39,2	34,4 - 44,0
45-54	41,3	36,6 - 46,1
55-64	44,9	38,9 - 50,9
65-74	48,6	41,1 - 56,1
75 y más	52,1	41,5 - 62,7
Masculino		
15 - 19	26,0	10,3 - 41,6
20 - 24	17,6	8,8 - 26,4
15-24	20,7	12,1 - 29,4
25-34	26,0	18,9 - 33,0
35-44	37,1	30,7 - 43,5
45-54	38,5	32,6 - 44,4
55-64	43,3	35,7 - 50,9
65-74	46,9	38,0 - 55,7
75 y más	46,9	33,5 - 60,2
Femenino		
15 - 19	40,4	15,2 - 65,5
20 - 24	35,7	17,0 - 54,5
15-24	37,4	21,5 - 53,2
25-34	28,0	16,9 - 39,1
35-44	43,3	35,1 - 51,6
45-54	45,6	38,4 - 52,8
55-64	47,4	38,5 - 56,3
65-74	51,9	40,0 - 63,8
75 y más	62,1	44,8 - 79,3

Tabla 32. Distribución de fumadores que solicitó ayuda médica para dejar de fumar en los últimos 12 meses, por áreas geográficas y sexo

SOLICITUD DE AYUDA	Global		Urbana		Rural	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
SI	7,2		7,4		6,3	
	5,8 - 8,5		5,9	8,9	3,6	9,1
Hombres	5,4		5,6		4,9	
	4,0 - 6,8		3,9	7,2	2,6	7,3
Mujeres	10,4		10,7		9,3	
	7,8 - 13,0		7,6	13,8	4,6	14,1
NO	92,7		92,5		93,6	
	91,4 - 94,1		91,0	94,0	90,8	96,3
Hombres	94,5		94,3		95,0	
	93,1 - 95,2		96,0		92,6	97,3
Mujeres	89,5		89,2		90,6	
	86,9 - 92,1		86,1	92,3	85,8	95,3

Tabla 33. Distribución de fumadores que recibió ayuda para dejar de fumar en los últimos 12 meses, por áreas geográficas y sexo

RECIBIDO AYUDA	Global		Urbana		Rural	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
SI	12,8		13,3		11,2	
	11,0 - 14,6		11,3 - 15,3		7,6 - 14,9	
hombres	11,3		11,6		10,4	
	9,2 - 13,4		9,1 - 14,0		6,2 - 14,7	
Mujeres	15,6		16,4		12,9	
	12,7 - 18,6		13,0 - 19,7		6,8 - 19,0	
NO	87,1		86,6		88,7	
	85,3 - 88,9		84,6 - 88,6		85,0 - 92,3	
Hombres	88,6		88,3		89,5	
	86,5 - 90,7		85,9 - 90,8		85,2 - 93,7	
Mujeres	84,3		83,5		87,0	
	81,3 - 87,2		80,2 - 86,9		80,9 - 93,1	

Tabla 34. Conocimiento de regulaciones sobre fumar en instituciones de salud por áreas geográficas y sexo

Regulaciones	Global		Urbana		Rural	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
SI	73,5		75,7		66,0	
	71,1 - 75,9		73,1 - 78,4		60,5 - 71,5	
Masculino	72,4		74,7		65,3	
	69,5 - 75,3		71,5 - 77,9		58,4 - 72,2	
Femenino	75,4		77,6		67,4	
	71,9 - 79,0		73,7 - 81,5		59,4 - 75,5	
NO	26,4		24,2		33,9	
	24,0 - 28,8		21,5 - 26,8		28,4 - 39,4	
Masculino	27,5		25,2		34,6	
	24,6 - 30,4		22,0 - 28,4		27,7 - 41,5	
Femenino	24,5		22,3		32,5	
	20,9 - 28,0		18,4 - 26,2		24,4 - 40,5	

Discusión

La vigilancia del tabaquismo en Cuba ha permitido identificar que existe una tendencia al descenso del consumo de productos del tabaco, global y por sexo, pero aun así la prevalencia de tabaquismo puede considerarse alta y se erige como un desafío de la salud pública actual.

La prevalencia actual de fumadores cubanos, ha tenido una disminución en el período 2001-2010 de 25,7 % respecto al valor inicial, lo cual lleva a valorar si es expresión de un incremento en la cesación o de una disminución en la iniciación tabáquica. Los resultados del presente trabajo hacen considerar con más fuerza el incremento en la cesación, vinculado con un porcentaje mayor de exfumadores al comparar con las encuestas anteriores. La no observancia de diferencias por áreas geográficas expresa el límite cada vez más borroso entre ellas.⁹⁻¹⁰

La variación anual fue 2,5 %, la mayor identificada desde el inicio de la vigilancia del tabaquismo a escala de país en el año 1995, pues en el período 1995-2001 fue 2,2 % anual. El objetivo a alcanzar en el Programa Nacional de Prevención y Control del Tabaquismo actualizado en el año 2010, fue 2,6 % de variación por año.⁸

En unidades porcentuales se ha reducido la prevalencia anualmente en aproximadamente 1 %, lo que se corresponde con la reducción en otros países que han implementado programas exitosos. En Cuba múltiples factores económicos y sociales han contribuido a este resultado.¹⁹⁻²⁰

A escala de país por primera vez se estudiaron las áreas urbanas y rurales. No haber encontrado diferencias en la prevalencia de fumadores en ellas, contrasta con lo reportado en otros estudios en los que se ha referido mayor frecuencia de fumadores en áreas urbanas.²¹⁻²²

La prevalencia de tabaquismo, identificada en el actual estudio, tanto en hombres como en mujeres, fue mayor que la referida para el mundo por sexo: 40 % y 9 % respectivamente.²³

En el reporte mundial de la OMS (2010), de un total de 129 países, Cuba ocupó de menor a mayor el lugar 34 (33 países refirieron prevalencias menores); entre los hombres de 77 países informantes, ocupó el lugar 41 (40 países con prevalencias menores), en tanto en el grupo de mujeres de 78 países que brindaron información, ocupó el lugar 54 (53 países con menores prevalencias).²⁴

El informe sobre control del tabaco para las Américas señaló en el año 2010, que de 25 países que reportaron sus prevalencias globales de tabaquismo, el rango fue de 9,4 % (Panamá) a 38 % (Chile). En las mujeres, el rango varió entre 3 % (Belice, Honduras, Suriname) y 34 % (Chile); en tanto, en los hombres de 24 países, fue de 17 % (Panamá, República Dominicana y Suriname) a 42 % (Chile). Cuba ocupó en la prevalencia global y por sexo (hombres y mujeres), los lugares 19, 19 y 21 respectivamente.²⁵

La actual prevalencia de consumo de tabaco impacta de forma negativa en los costos, tanto directos como indirectos, de atención a la salud de fumadores y no fumadores, lo cual fue expresado en investigación realizada en las provincias Santiago de Cuba y La Habana: los fumadores hicieron uso de los servicios primarios de salud 2 veces más que los no fumadores, provocaron el 79 % de los costos institucionales e ingresaron 4 veces más en instituciones hospitalarias que los no fumadores.²⁶

Con el objetivo de orientar las necesidades específicas de ambos sexos, una perspectiva de género debe ser incluida en las estrategias de prevención y control.

La prevalencia observada en el presente trabajo, mayor en hombres que en mujeres, también ha sido reportada en países de bajos y medianos ingresos.²⁷

En ambos sexos ha disminuido el porcentaje de fumadores al comparar con el año 2001, pero la reducción ha sido más marcada en las mujeres que en los hombres (29,0 % vs 24,3 %). Mientras en otros países en desarrollo se observa un crecimiento rápido del consumo en las mujeres, como resultado de la estrategia de marketing de la industria tabacalera, en Cuba la prevalencia global de mujeres fumadoras disminuye.²⁸

Se han observado amplias variaciones regionales en la prevalencia de fumadores por sexo. En las Américas y Europa la prevalencia en las mujeres se ha considerado alta (17 % -22 %) y la disparidad entre hombres y mujeres es mayor que en otras regiones del mundo. La prevalencia en hombres es aproximadamente 37 % en el sudeste de Asia y 57 % en el oeste del Pacífico, en contraste con la hallada en las mujeres: 4 % y 5 % respectivamente. Aunque ambos sexos son víctimas fatales de la morbilidad y mortalidad asociadas al tabaquismo, hay creciente evidencia de que las consecuencias tienen elementos específicos al afectar a hombres y mujeres de todas las edades, de forma diferente: las mujeres adquieren cáncer de pulmón a menor exposición que los hombres, lo desarrollan más rápido. Los adenocarcinomas son más prevalentes en mujeres fumadoras que en hombres fumadores, lo que puede ser resultado de la propia manera de fumar (inhalan más profundamente), entre otros factores.⁽²⁹⁻³⁰⁾

Por grupos de edad, se observó un desplazamiento de la mayor prevalencia, hacia edades más avanzadas (45-64 años), en relación con el año 2001 (40-49 años). Se redujo la iniciación global en el consumo de tabaco: 22 % a 13 % al comparar la II Encuesta Nacional de FR.

Haber encontrado la menor prevalencia entre los universitarios, era lo esperado. En este grupo también se produjo un descenso importante al comparar con el año 2001.

La mayor prevalencia de fumadores en las personas negras, pudiera estar expresando diferencias socioculturales que deberán ser estudiadas en profundidad. La comparación con la anterior encuesta de factores de riesgo de ENT, permite ver que las menores reducciones se observaron en las personas de piel blanca (28 % vs 22 %); en tanto los mayores cambios se produjeron en los negros y mestizos: de 43 % a 31 % y de 38 % a 24 % respectivamente.

Según actividad principal no hubo diferencias con lo hallado en el año 2001 y el comportamiento por sexo fue similar.

En relación con la edad media global de inicio, no se observaron diferencias al comparar con el año 2001 y aunque en el actual estudio los hombres continuaron iniciándose más temprano que las mujeres, la diferencia entre las medias por sexo fue mucho menor que la encontrada en el año 2001. En tanto la edad media de inicio en los hombres se incrementó en 2,4 unidades porcentuales, en las mujeres se redujo en 6,5 unidades porcentuales, lo que expresó una tendencia hacia el consumo de cigarrillos en edades más tempranas en las féminas. El porcentaje de variación fue aproximadamente 2 veces mayor en ellas que en los hombres, hecho que contribuirá a que se conviertan con mayor probabilidad en fumadoras regulares y más resistentes al abandono que las que comenzaron más tarde. La edad promedio de inicio fue mayor a la reportada en la última encuesta realizada en Costa Rica.³¹

La media global de consumo fue similar a la del año 2001. El consumo diario de cigarrillos más frecuente incluyó el rango de 16 a 20 cigarrillos, resultado que no concuerda con la encuesta anterior en la que predominó el consumo de 6 a 10 cigarrillos. Esto pudiera expresar que el consumo se hace más intenso, amén de la reducción de la prevalencia. Al comparar este resultado con la serie de consumo per cápita anual, se observó consistencia con los datos de los años 2001 y 2010 en los cuales se obtuvieron consumos similares: 1 314 y 1 362 respectivamente.²⁰

El hecho de que más del 50 % de los fumadores refirió interés en abandonar su adicción, expresó el potencial de cambio positivo que tenemos en la población fumadora, el cual puede ser alcanzado si se maneja adecuada y sistemáticamente en todos los niveles de la atención sanitaria esta conducta de riesgo. Al comparar con los datos obtenidos en el año 2001, no se observaron modificaciones globales lo cual pudiera estar vinculado con la insuficiente actividad preventiva del personal sanitario y la insuficiente efectividad de la estrategia de comunicación social. Frente a otros datos como los referidos por estudios en México (72 % de deseo de abandono), el porcentaje de fumadores cubanos dispuestos al cambio fue menor.³²

Vinculado a los intentos de abandono, el patrón descrito en los resultados no se aparta del referido en el año 2001, elemento a tener en cuenta para estrategias futuras de intervención.

La prevalencia de cesación fue 1,3 veces mayor que en el año 2001, lo que resultó favorable y expresó la contribución a la reducción de la prevalencia global de fumadores.

Se ha señalado que una de las medidas de la Salud Pública que puede incrementar los factores protectores de las enfermedades cardiovasculares, es la protección de la familia y trabajadores, del humo de tabaco ajeno.³³

Los ambientes libres de humo tienen el objetivo de proteger a los no fumadores de la exposición al HAT, a la vez contribuyen a reducir la iniciación e incrementar la

cesación tabáquica. Más específicamente, los hogares libres de humo en los que se protege a los niños y otros familiares de la exposición, incrementan la probabilidad de que los fumadores tengan éxitos en la cesación y en la reducción del tabaquismo en los adolescentes.²⁹

En el presente estudio la exposición de los adultos al humo de tabaco ajeno en el hogar y lugares de trabajo puede catalogarse alta y sin diferencias por sexo, contrario a lo reportado por estudio de la OMS en el año 2010, donde las mujeres estuvieron más expuestas que los hombres. En la encuesta realizada en Uruguay se notificó menor exposición en el hogar y mayor exposición en los centros laborales.²³⁻²⁵ El predominio de la exposición durante el trabajo en hombres en el presente estudio, coincide con lo referido en encuesta en México.³²

Se ha estimado que globalmente un tercio de los adultos está expuesto de forma regular al humo de tabaco ajeno, con pequeñas diferencias entre hombres y mujeres: 33 % y 35 % respectivamente. El mayor porcentaje de exposición fue observado en Europa: 66 % ; el menor en África: de 4 % a 11 %. A la exposición al HAT se atribuyeron aproximadamente 603 000 muertes prematuras en el año 2004. La carga de enfermedad en total fue aproximadamente 10,9 millones de años ajustados a discapacidad (DALYS). Del total de muertes atribuibles a la exposición al HAT, 28 % ocurrió en niños y 47 % en mujeres, lo que expresa la relevancia de la condición de estar expuesto. Solo un 11 % de la población mundial está cubierta por políticas de control “ambientes libres de humo”.³⁵⁻³⁶

En estudio reciente hecho por la OMS, sobre la exposición al humo de tabaco ajeno, en niños y adultos (mujeres-hombres), en el que se incluyó el reporte de las 6 regiones en las que la OMS agrupa a los países, Cuba tuvo la mayor exposición tanto en niños como en adultos en las Américas y en África; en el Oeste pacífico ocupamos el lugar 19 en niños y hombres expuestos, en tanto el lugar 3 en las mujeres, solo superados por China y Japón; en el sudeste asiático, en niños solo 2 países nos superan, en hombres y en mujeres 1: Myanmar e Indonesia respectivamente; en el Este Mediterráneo, Cuba se ubica en el sexto lugar en niños, quinto lugar en hombres y primer lugar en las mujeres; en Europa el lugar 34 en niños y el 19 en hombres y mujeres.^{28,37}

Que una breve intervención, basada en una pregunta o sugerencia del médico o la enfermera ha mostrado incrementar las probabilidades exitosas de abandonar la adicción está probado científicamente.³⁸

Dado el enfoque preventivo que tiene el trabajo del médico y la enfermera en Cuba, la práctica de recomendar a los fumadores que abandonen la adicción es aun poco frecuente. Esto expresa que no hay total comprensión de la necesidad de sistematizar con mayor frecuencia, la conducta preventiva antitabáquica desde las edades más tempranas, en atención a que los adolescentes y jóvenes fumadores de hoy serán los enfermos y fallecidos prematuramente de mañana. Al comparar con la situación descrita en el año 2001, no se observaron diferencias.

Las razones referidas por médicos y enfermeras, en investigación realizada en el municipio Habana Vieja sobre uso del consejo médico, incluyeron “falta de

tiempo”, “poca influencia sobre los pacientes para lograr el abandono” y “no haber recibido entrenamiento”, criterios que deberán tenerse en cuenta para producir un cambio hacia la conducta sistemática preventiva en tabaquismo.³⁹

Aun así la frecuencia de consejo para dejar de fumar fue mayor que la referida en la encuesta global de tabaquismo en México, en la que solo al 27 % de los que acudieron a un servicio de atención médica, se les aconsejó abandonar la adicción.³²

Haber solicitado espontáneamente ayuda para dejar de fumar y recibirla, fue declarada por pocos fumadores, lo que pudiera estar en relación con insuficiente información sobre la existencia y funcionamiento de los servicios locales de cesación tabáquica, los cuales han demostrado internacionalmente su costo-efectividad.²⁸

Existe fundamento científico suficiente que avala inequívocamente que la exposición al HAT causa enfermedad, discapacidad y muerte, así como que el cumplimiento de las regulaciones para fumar contribuye a impactar positivamente en la salud, por lo que resulta de importancia incrementar el conocimiento sobre ellas en la población .

Consideraciones

- Los progresos alcanzados en la prevención y control del tabaquismo en Cuba, requieren de la implementación y estricto cumplimiento de medidas regulatorias en todos los sectores de la sociedad, de manera que se estimule la adopción de conductas antitabáquicas en la población.
- Urge un trabajo más coherente de prevención de la iniciación tabáquica, así como el desarrollo y evaluación de métodos efectivos para la cesación del consumo de tabaco, con enfoque de género.
- Se hace evidente una necesaria respuesta institucional al hecho de la exposición al HAT, lo cual se establece en el artículo 8 del Convenio Marco para el control del tabaco, en el que se aborda la responsabilidad de los países en la protección de la población, en atención a que implementar los ambientes 100 % libres de humo, es la única medida que garantiza la real protección de las personas.

Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco: Ginebra, Suiza; 2005.
2. Morales-Ruiz A, Ponciano-Rodríguez G. Evaluación del Programa de Tratamiento para la Cesación del Tabaquismo en la clínica de la Facultad de Medicina de la UNAM Guadalupe. Rev Salud Pública de México, 2007(49).

3. World Health Organization. Global Health Risks. WHO Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. WorldHealthOrganization: Geneva, Suiza; 2009.
4. Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre la epidemia del tabaquismo y el control mundial del tabaco. Organización Mundial de la salud, 2008. disponible en: http://www.who.int/features/factfiles/tobacco_epidemic/es/index.html
5. Global Adult Tobacco Survey Collaborative Group. Tobacco questions for surveys: A subset of key questions from the Global Adult tobacco survey (GATS), 2nd Edition. Atlanta, GA: Center for Diseases Control and Prevention, 2011.
6. World Health Organization. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008. The MPOWER package. Geneva, World Health Organization, 2008. Disponible en: www.who.int/tobacco/mpower/gtcr_download/en/index.html.
7. Organización Mundial de la Salud. Reporte de la Epidemia Global de Tabaquismo, 2008.
8. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Prevención y Control del Tabaquismo, actualizado 2010. Informe Técnico MINSAP, 2010.
9. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Resumen de los Resultados de la Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de ENT y Actividades Preventivas, Cuba 1995. Informe técnico. MINSAP, 1996.
10. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Resumen de los resultados de la Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgos y Enfermedades no Transmisibles, Cuba 2001. Informetécnico. MINSAP, 2002.
11. Warren C, Lea J, Lee V. Evolution of the global Tobacco Surveillance System (GTSS) 1998-2008. *Global Health Promotion Supplement* 2009 (2):4-37.
12. Lancés L. y Cols. Segunda Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en jóvenes. Cuba 2004. Informe de Investigación. MINSAP, 2005.
13. Ministerio de Salud Pública. Tabaquismo en estudiantes de profesiones de la salud, 2008. Informe técnico. MINSAP, 2009.
14. Varona P, García R, Herrera D, García Rosa Marina, Lorenzo E, Grupo Coordinador Nacional de enfermedades no trasmisibles. Tabaquismo en Trabajadores de la Educación 2010. Informe técnico. INHEM, 2011.
15. Suárez N. Consumo, precio y comercialización de los productos manufacturados del tabaco en Cuba. Año 2008. Informe técnico ,Escuela Nacional de Salud Pública. Ciudad de La Habana, 2009.
16. Varona P, García R, Molina E, Bonet M, García M. Humo ambiental de tabaco en el hogar y percepción de riesgo en la población cubana. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología* 2010; 48(3):291-303.
17. Mackay L., Eriksen M y Shafe O. El atlas del tabaco (2da. Ed.). American Cancer Society. Reyno Unido: Myraid.2006.
18. Varona Pérez P, Herrera Travieso D, Guillermo García Roche G, Romero Pérez T, Bonet Gorbea M, Venero Fernández S. Smoking-Attributable Mortality in Cuba. *MEDICC Review*, Summer 2009; 11(3).
19. Centers for Disease Control and Prevention. Best Practices for Comprehensive Tobacco Control Programs—2007. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; October 2007.
20. Suárez LN. Estudio sobre consumo, precio y comercialización de cigarrillos. Cuba 2010. Informe Técnico. Escuela Nacional de Salud Pública, 2011.
21. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Salud ENS Chile, 2009-2010. Ministerio de Salud, Santiago de Chile; 2010.
22. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009. Evolución de la Epidemia de Enfermedades Crónicas No Trasmisibles en Argentina. *Rev Argent Salud Pública*, 2011; 2(6):34-41.
23. World Health Organization. Gender, women and tobacco epidemic. World Health Organization, Geneva; 2010.

24. Shafey O, Eriksen M, Ross H, Mackay J. El Atlas del Tabaco. American Cancer Society. Tercera edición, 2010
25. Organización Panamericana de la Salud . Informe sobre control del tabaco para la Región de las Américas 2010. Organización Panamericana de la Salud, Washington; 2011.
26. Varona P, Bonet M, Álvarez M, et al. «Costos de Atención a la Salud de Fumadores y No Fumadores, desde una Perspectiva Social. Ciudad de La Habana y Santiago de Cuba. 1999-2000». La Habana. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. 2001. Informe técnico programa ramal de afecciones crónicas no transmisibles del MINSAP.
27. Organización Mundial de la Salud .Global status report on non- communicable diseases 2010. Organización Mundial de la Salud: Geneva;2011.
28. Fundación Interamericana del Corazón. Convenio Marco para el Control del tabaco: desafíos para América latina y el Caribe. Reporte de la sociedad civil, 2010.
29. World Health Organization . Gender and tobacco control: A policy brief. World Health Organization: Geneva; 2007.
30. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Differences by Sex in Tobacco Use and Awareness of Tobacco Marketing-Bangladesh, Thailand, and Uruguay, 2009. MMWR. 2010 May 28;59(20):613-8.
31. Ministerio de Salud de Costa Rica. Encuesta de factores de riesgo para enfermedades no trasmisibles. CARTAGO 2000. Módulo Tabaco y Alcohol. Costa Rica: Ministerio de Salud/ INCIENSA/IAFA; 2002.
32. Organización Panamericana de la Salud. Instituto Nacional de Salud Pública (MX). Encuesta global de Tabaquismo en Adultos. México, 2009. Instituto Nacional de Salud Pública, 2010.
33. Jenkins D. Mejoremos la salud a todas las edades Un manual para el cambio de comportamiento Organización Panamericana de la Salud, 2006.
34. Organización Panamericana de la salud . Encuesta Nacional de Factores de Riesgo Uruguay, 2009. Organización Panamericana de la salud, 2010.
35. Organización Mundial de la Salud, Epidemia Mundial de tabaquismo. Organización Mundial de la Salud: Ginebra; 2011.
36. Öberga M, Woodward A, Jaakkola M, Peruga A, Prüss-Ustün A. Global estimate of the burden of disease from second-hand smoke. WorldHealthOrganization, 2010.
37. Centro Coordinador para la promoción de salud. Oficina de tabaquismo y salud. Las consecuencias a la salud debido a la exposición involuntaria al humo de tabaco: Informe del cirujano General. Humo de segunda mano. Lo que significa para usted. Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. CDC, Centro Coordinador para la promoción de salud. Oficina de tabaquismo y salud, 2006. Disponible en: http://www.surgeongeneral.gov/library/secondhandsmoke/secondhandsmoke_sp.pdf.
38. Warren Ch, Asma S, Lee J, Lea V, Mackay J. Global Tobacco Surveillance System. The GTSS Atlas, 2009.
39. Varona P, Bonet M, Cañizares M, García R, Ibarra A, Weilgosz A. Use of Medical Counselling for the Prevention and Control of Smoking in the Municipality of Old Havana. *Journal of Urban Health*, 2005; 82(1):71-75.

CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS

En la actualidad existe consenso mundial en que el consumo excesivo de bebidas alcohólicas constituye un serio problema de salud y que los daños ocasionados por este afectan a todos por igual. El abuso en el consumo de bebidas alcohólicas vulnera la salud, el bienestar social del bebedor, y repercute en la sociedad en general. A pesar de esto, todo indica que son cada vez más las personas que inician el consumo a edades tempranas, con una tendencia mundial al incremento que comienza a borrar las diferencias por sexo con un consumo creciente en las mujeres.

La relación entre los niveles de alcohol y el riesgo de efectos crónicos a la salud está bien documentada. Los problemas de salud asociados con el consumo total incluyen enfermedades del hígado, del páncreas y del sistema nervioso central, así como cáncer del sistema respiratorio, vías digestivas y de mamas entre otros. La tasa de incremento de estos riesgos varía según la cantidad de bebidas consumidas. Bondy SJ, *et al*, se han referido a los cambios del riesgo relativo en cinco enfermedades crónicas relacionados con el volumen de consumo semanal de bebidas alcohólicas.¹

Los daños ocasionados por el consumo de bebidas alcohólicas contribuyen a la mortalidad prematura y a la discapacidad. Para las lesiones y otras consecuencias agudas, la cantidad consumida en un día ha mostrado ser tan importante como el consumo semanal.² El contenido de alcohol en sangre está muy relacionado con un riesgo incrementado de lesiones y su severidad; entre ellas las más comunes son los accidentes automovilísticos. Episodios agudos de consumo excesivo están altamente correlacionados con problemas sociales, aún después de controlar el consumo total y otros factores.³ Algunos investigadores muestran que los hombres y las mujeres que consumen menos de 4 y 3 tragos en un día y no más de 4 veces por semana no reportan problemas. Sin embargo, no hay un consenso general sobre la cantidad a utilizar como límite para definir un consumo ligero.⁴

En Cuba diversos factores socioeconómicos y culturales unidos a la existencia de una fuerte tradición en la producción de ron, aguardientes y cervezas

influyen en la aceptación del consumo de bebidas alcohólicas en diferentes variantes, lo que no escapa a la tendencia mundial de incremento en el uso de estas, aunque con niveles per cápita menores.

En la II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Trasmisibles, Cuba 2001, se refirió que el 50,2 % de la población cubana consumía bebidas alcohólicas en los últimos 12 meses y el 26,9 % lo hacía en los últimos 30 días, constiuyendo los abstemios el 42,1 % de la población.

Es por ello, que como parte de la presente encuesta nacional se tuvo en cuenta el análisis del consumo de bebidas alcohólicas, importante factor de riesgo para las ENT.

Aspectos metodológicos

En la encuesta se incluyeron además de los datos generales, preguntas sobre cantidad y frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas en los últimos 12 meses, los últimos 30 días y el test de CAGE, aplicado en la I y II Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo de ENT el cual fue adaptado y evaluado en Cuba.

La población fue clasificada en:

- Bebedores en los últimos doce meses: personas que consumieron bebidas alcohólicas, en los últimos 12 meses previos a ser encuestados.
- Bebedores actuales: personas que consumieron bebidas alcohólicas, en los últimos 30 días previos a ser encuestados.
- No bebedores: personas que no consumieron bebidas alcohólicas, en los últimos 12 meses previos a ser encuestados.

La cantidad de tragos consumidos se obtuvo del promedio de tragos ingeridos diariamente en cada ocasión.

La frecuencia semanal fue considerada de la siguiente forma:

- A diario
- 5-6 días a la semana
- 1-4 días a la semana
- 1-3 días al mes
- Una vez al mes

Para determinar el consumo excesivo se establecieron los rangos según el sexo:

Hombres:

- Consumo de más de 4 días
- 5 tragos o más un día cualquiera
- 20 tragos o más en 7 días

Mujeres:

- Consumo de más de 4 días
- 4 tragos o más un día cualquiera
- 15 tragos o más en 7 días

Se consideró un trago: 1 botella o lata de cerveza, una línea de ron o un vaso de vino; 1 Bot = 20 tragos ron o 6 vasos de vino.

El test CAGE se aplicó a las personas que consumieron bebidas alcohólicas en el último mes (bebedores actuales). Los bebedores se clasificaron en 4 categorías, de acuerdo con el número de respuestas afirmativas a las preguntas del test.⁵

Resultados

Características generales del consumo de bebidas alcohólicas

La prevalencia de bebedores en los últimos 12 meses fue de 41,7 % (39,6 % - 43,6 %), los no bebedores representaron el 58,3 % (56,2 % - 60,4 %) y los bebedores en el último mes el 67,4 % (65,1- 69,7) (Fig. 1).

En relación con las variables sociodemográficas y el consumo de bebidas alcohólicas, el porcentaje de hombres que consumió tanto en los últimos 12 meses como en los últimos 30 días fue mayor que en las mujeres: 56,9 % y 71,9 % respectivamente. (Tabla 35).

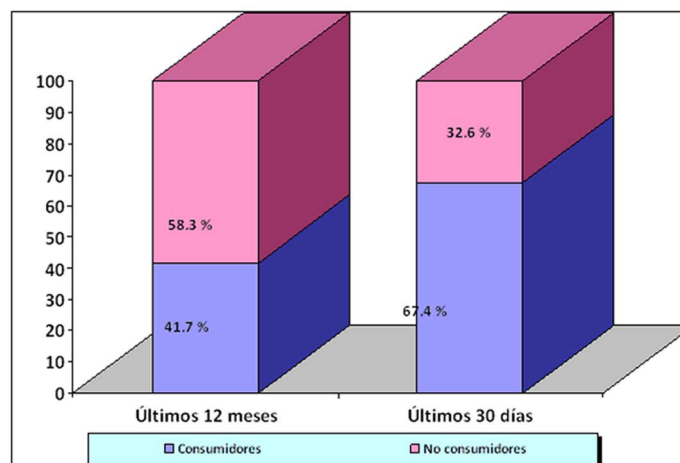


Fig. 1. Prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas, Cuba 2010.

Tabla 35. Consumo de bebidas alcohólicas según variables sociodemográficas, Cuba 2010

Variables demográficas	Consumo 12 meses		No consumo		Consumo 30 días*	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Sexo						
Hombres	56,9		43,1		73,7	
	54,4-59,5		40,5-45,6		71,3-75,9	
Mujeres	26,7		73,3		55,5	
	24,6-28,8		71,2-75,4		50,7-57,9	
Grupos de Edad						
15 – 24 años	41,4		58,6		63,4	
	37,5-45,2		54,7-62,4		59,1-67,1	
25 – 34 años	49,5		50,5		70,6	
	45,8-53,1		46,9-54,2		66,1-75,1	
35 – 44 años	51,2		48,8		70,8	
	48,1- 54,3		45,7-51,9		67,2-74,4	
45 – 54 años	45,0		55,0		70,3	
	41,6-48,2		51,7-58,3		66,4-74,2	
55 – 64 años	38,0		62,0		63,6	
	34,7- 41,2		58,7-65,3		59,0-68,3	
65 – 74 años	25,1		74,9		56,7	
	21,6- 28,5		71,4-78,3		48,7-64,8	
75 años y más	12,0		88,0		47,8	
	9,2-14,7		85,2-90,7		35,3-60,3	
Color de la piel						
Blancos	38,9		61,1		65,7	
	36,4-41,3		58,6-63,6		62,8-68,4	
Mulatos	46,1		53,9		71,1	
	43,0-49,3		50,7-57,0		67,1-75,1	
Negros	49,7		50,3		68,4	
	45,1-54,4		45,6-54,9		62,8-73,9	
Estado Civil						
Soltero/a	42,1		57,9		70,1	
	38,9-45,1		54,8-61,0		66,5-73,7	
Casado/a	38,2		61,8		66,2	
	35,6-40,7		59,2- 64,4		62,7-69,5	
Viviendo en pareja	52,8		47,2		67,8	
	44,0-50,4		49,5-55,9		64,3-71,4	
Viudo/a	12,9		87,1		54,9	
	9,7-16,0		83,9-90,2		41,9-67,8	
Divorciado/a	40,0		60,0		63,9	
	35,9-44,0		55,9-64,1		58,1-69,7	
Ocupación						
Trabajador estatal	52,7		47,3		69,6	
	50,1-55,2		44,7-49,9		66,8-72,4	
Trabajador empresa mixta corporaciones o firma extranjera	44,8		55,2		72,4	
	30,9-58,7		41,3-69,1		58,2-86,5	
Trabajador por cuenta propia	60,7		39,3		74,0	
	55,5-65,9		34,1-44,5		68,3-79,7	

(Continuación) Tabla 35. Consumo de bebidas alcohólicas según variables sociodemográficas, Cuba 2010

Variables demográficas	Consumo 12 meses		No consumo		Consumo 30 días*	
	%	IC95%	%	IC95 %	%	IC95 %
Estudiantes	34,5		65,5		60,1	
	29,8-39,2		60,8-70,2		52,2-67,9	
Amas/os de casa	22,0		78,0		56,3	
	19,3-24,7		75,3-80,7		50,5-61,9	
Jubilados	24,5		75,5		58,6	
	21,8-27,2		72,7-78,2		52,6-64,5	
Sin vínculo laboral	46,5		53,5		73,2	
	39,9-53,1		46,9-60,1		66,2-80,2	
Cuba	41,7		58,3		67,4	
	39,6-43,6		56,2-60,4		65,1-69,7	

*Los consumidores de los últimos 30 días fueron aquellas personas que ya habían referido consumir los últimos 12 meses al momento de la encuesta

La prevalencia del consumo en los últimos 12 meses fue mayor en los grupos de edad de 35 a 44 años: 51,2 % (48,4 % - 54,3 %), seguidos por el grupo de 25 a 34 años: 49,5 % (45,8 % - 53,1 %). Es de señalar la prevalencia del grupo de 15 a 24 años la cual fue 41,4 % (37,5 % - 45,2 %).

En los consumidores del último mes la mayor prevalencia fue registrada en el grupo de 35 a 44 años: 70,8 % (67,2 % - 74,4 %), seguidos por el grupo de 25 a 34 años: 70,6 % (66,1 % - 75,1 %). Se destaca que en el grupo de 15 a 24 años la prevalencia de consumo fue 63,4 % (59,1 % - 67,1 %).

En cuanto al color de la piel, el consumo en los últimos 12 meses, fue mayor en las personas de piel negra: 49,7 % (45,1 % - 54,4 %), seguidos por los mulatos con 46,1 % (43 % - 49,3 %). En el consumo de los últimos 30 días, los de mayor prevalencia resultaron ser los mulatos: 71,1 % (67,1 % - 75,1 %) seguidos por las personas de piel negra: 68,4 % (62,8 % - 73,9 %).

Se destacan, las diferencias en el consumo de bebidas alcohólicas, en los últimos 12 meses, entre las personas de color de piel negra y las de color de piel blanca, siendo las primeras las de mayor consumo. No se observaron diferencias entre ambos grupos, en el consumo de los últimos 30 días.

En relación con el nivel educacional, tanto para los consumidores de los últimos 12 meses, como para los consumidores del último mes, la mayor prevalencia se encontró en el grupo de obreros calificados: 57,2 % (47,0 % - 67,4 %) y el 74, % (62,4 % - 85,8 %), respectivamente (Fig. 2).

Los trabajadores por cuenta propia fueron los de mayor consumo: 60,7 % (55,5 % - 65,9 %), seguidos por los trabajadores estatales con el 52,7 % (50,1 % - 55,2 %). En el consumo del último mes, las mayores prevalencias se encontraron en los grupos de trabajadores por cuenta propia, sin vínculo laboral y trabajadores de empresas mixtas, corporaciones o firmas extranjeras. En estos grupos las prevalencias fueron superiores al 70 %.

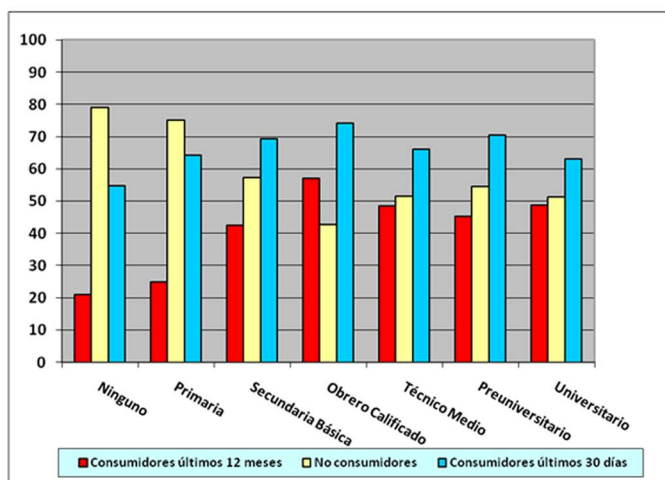


Fig. 2. Prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas según nivel educacional, Cuba 2010.

En atención al estado civil, el consumo de los últimos 12 meses fue mayor en la categoría "viviendo en pareja": 52,8 % (44 % - 50,4 %); en tanto, en el consumo de los últimos 30 días, los de mayor prevalencia fueron los solteros: 70,1 % (66,5 % - 73,7 %).

En cuanto al comportamiento del consumo por áreas geográficas, se encontró mayor prevalencia en el área urbana respecto a la rural. Mayor prevalencia en las mujeres de áreas urbanas que en las de áreas rurales, a diferencia de los hombres en los que la prevalencia fue similar en ambas áreas sin notadas diferencias (Tabla 36).

Por grupos de edad, tanto el consumo de los últimos 12 meses como en los últimos 30 días, en ambas zonas, fue similar. Las mayores prevalencias se encontraron en los más jóvenes (Tabla 37).

Tabla 36. Consumo de bebidas alcohólicas según áreas geográficas y sexo, Cuba 2010

Areas	Consumo últimos 12 meses		Consumo últimos 30 días*			
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	%	IC95 %	%	IC95 %	%	IC95 %
Urbano	57,5		28,3		73,7	55,5
	54,6	-60,5	25,9	-30,7	70,9	-76,4
Rural	55,1		21,2		73,4	49,2
	50,3	-59,9	16,7	-25,7	68,9	-77,7

*Los consumidores de los últimos 30 días fueron aquellas personas que ya habían referido consumir en los últimos 12 meses al momento de la encuesta

Tabla 37. Consumo de bebidas alcohólicas según áreas geográficas y grupos de edad, Cuba 2010

Grupos de edad	Consumo últimos 12 meses		Consumo últimos 30 días*	
	Urbano % IC95%	Rural % IC95%	Urbano % IC95%	Rural % IC95%
15-24 años	42,6 38,2- 46,9	37,9 29,9- 45,9	64,5 59,4- 69,6	60,2 1 51,5-68,9
25-34 años	51,1 47,0- 55,1	44,9 36,9-52,9	70,4 65,2-75,6	71,3 1 62,3-80,4
35-44 años	53,3 49,6-56,9	44,8 38,9-50,7	70,3 66,3-74,3	72,5 9 64,3-80,8
45-54 años	44,9 41,1-48,7	45,1 38,9-51,2	71,4 66,7-75,9	66,4 3 59,3-73,6
55-64 años	38,8 35,2- 42,4	34,9 27,7-42,2	62,0 56,9-67,1	70,2 4 58,7-81,8
65-74 años	24,8 20,7-28,8	26,2 20,2-32,3	57,4 48,1-66,6	54,8 0 38,5-71,1
75 años y más	10,7 7,7-13,7	16,0 9,6-22,5	45,2 31,2-59,2	53,2 7 28,3-78,2

*Los consumidores de los últimos 30 días fueron aquellas personas que ya habían referido consumir en los últimos 12 meses al momento de la encuesta.

Características generales de los bebedores

Una vez que los encuestados refirieron haber consumido en los últimos 12 meses, se les preguntó si habían consumido en los últimos 30 días y luego se indagó sobre la frecuencia y cantidad del consumo en cada ocasión.

También, se exploró sobre las diferencias del consumo por sexo y se aplicó el test de CAGE solamente a los bebedores de los últimos 30 días (actuales).

Del total de bebedores, el mayor promedio de tragos por día consumidos en los últimos 7 días se observó en los grupos de 35 a 44 años y de 45 a 54 años con 1,3 y 1,1 tragos, respectivamente.

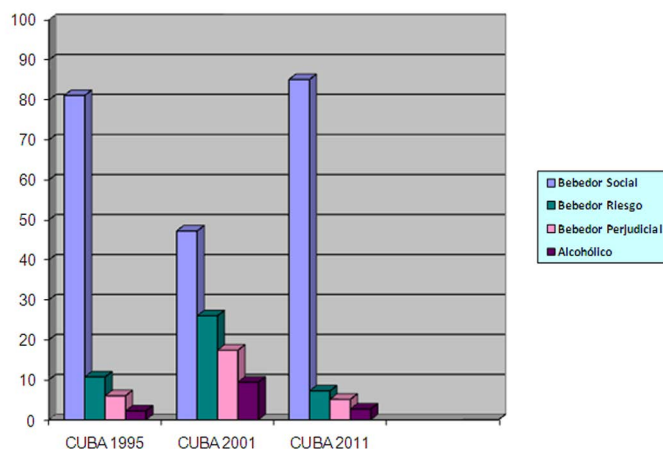
En estos grupos fueron encontradas diferencias en el promedio de tragos consumidos por los hombres y las mujeres, siendo mayor en los hombres: 1,8-1,5 tragos respectivamente. (Tabla 38).

La frecuencia de consumo, en el caso de los hombres, para las categorías de a diario y de 5 a 6 veces a la semana fue mayor a partir de los 65 años de edad: cifras superiores al 9 %. En las mujeres de 15 a 24 años las prevalencias de consumo a diario y de 5 a 6 veces a la semana fueron 1,5 % y 1,0 % respectivamente (Tabla 39).

La prevalencia de bebedores sociales en el país fue de 85,1 % (83,4 % - 86,7 %), El 7,2 % (6,2 % - 8,2 %) de los consumidores fueron bebedores en riesgo (Fig. 3).

Tabla 38. Media de tragos consumidos al día por grupos de edad y sexo, Cuba 2010

Edades	Promedio de tragos consumidos al día		
	Hombres N=2113 media IC 95 %	Mujeres N= 1087 media IC 95 %	Ambos sexos N=3200 media IC 95 %
15-24 años	0,6 0,4-0,8	0,3 0,1-0,4	0,5 0,3-0,6
25-34 años	1,0 0,7-1,2	0,3 0,0-0,2	0,7 0,5-0,9
35-44 años	1,5 1,2-1,9	0,2 0,1-0,3	1,1 0,8-1,3
45-54 años	1,8 1,4-2,2	0,2 0,1-0,3	1,3 1,0-1,6
55-64 años	0,9 0,7-1,0	0,3 0,1-0,5	0,3 0, 8 0,5-0,9
65-74 años	0,8 0,6-1,1	0,1 0,0-0,1	0,6 0,4-0,8
75 años y más	0,4 0,1-0,6	0,1 0,0-0,6	0,3 0,2-0,5

**Fig. 3.** Prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas según test de CAGE, Cuba 1995, 2001, 2010.

La prevalencia de bebedores perjudiciales fue de 5,1 % (4,2 % - 5,9 %). Finalmente, el 2,7 % (1,9 % - 3,4 %) de los bebedores fueron clasificados como dependientes alcohólicos.

Se encontraron mayores prevalencias de bebedores en riesgo, perjudiciales y con dependencia alcohólica en los hombres: 9,3 %, 6,9 % y 3,6 % respectivamente (Fig. 4). Cabe destacar que en las mujeres, el 2,8 % (1,7 % - 3,9 %), se incluyó en el grupo de bebedoras de riesgo (Tabla 40).

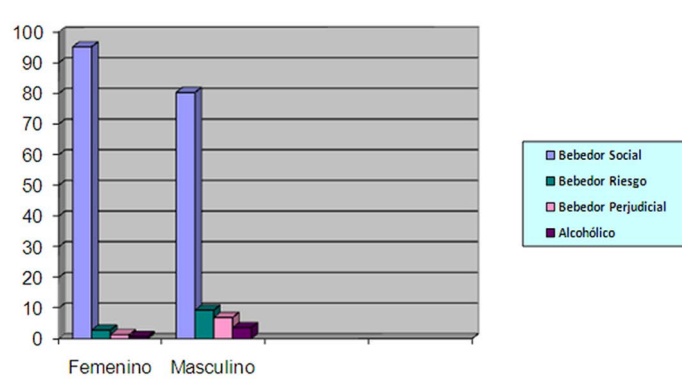
Tabla 39. Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas por grupos edad y sexo, Cuba 2010

Grupos Edad	Hombres (N=2570710)						Mujeres (N=1187867)									
	A diario		5-6 días/sem		1-4 días/sem		una vez mes		A diario		5-6 días/sem		1-4 días/sem		Una vez mes	
	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%
15-24 años	0,9 0,0-2,1	2,9 0,6-5,1	4,5 2,2-6,8	40,3 33,8-46,8	51,4 44,7-58,1	1,5 0,0-3,1	1,0 0,0-2,5	3,7 0,6-6,7	23,1 16,3-29,8	70,7 63,3-78,0						
25-34 años	4,5 2,3-6,8	4,3 2,1-6,5	10,3 6,6-13,9	35,0 29,2-40,8	45,9 39,9-51,7	1,7 0,0-3,6	0,6 0,0-1,7	2,4 0,0-4,7	18,5 12,1-24,8	76,7 69,7-83,7						
35-44 años	6,1 3,9-8,3	4,8 2,9-6,6	13,6 10,2-16,9	35,9 31,6-40,3	39,6 35,2-44,0	0,9 0,0-1,8	0,9 0,8-4,5	2,7 10,7-20,1	15,5 74,8-85,4	80,1						
45-54 años	7,2 4,5-9,9	5,3 3,0-7,6	19,9 15,7-24,2	31,5 26,8-36,2	35,9 31,2-40,7	0,6 0,0-1,7	-	4,2 1,2-7,1	80,6 9,7-19,4	14,6 75,3-85,8						
55-64 años	5,8 3,2-8,3	2,8 0,8-4,7	15,7 11,4-19,8	32,6 26,8-38,1	43,3 37,4-49,0	4,8 0,6-8,8	1,6 0,0-4,6	2,2 0,0-5,1	12,8 6,4-19,2	78,6 70,1-87,1						
65-74 años	4,3 0,7-7,8	9,2 3,9-14,3	12,3 6,5-18,0	27,9 9,8-36,0	46,3 37,5-54,9	-	2,1 0,0-6,2	3,7 0,0-9,0	10,7 2,0-19,4	83,5 73,1-93,7						
75 años y más	9,6 1,7-17,4	1,3 0,0-3,8	11,2 0,9-21,3	22,8 11,4-34,0	55,2 40,9-69,4	-	-	-	15,4 0,0-42,1	84,6 57,9-100,0						

Tabla 40. Consumo de bebidas alcohólicas según Test CAGE* y sexo, Cuba 2010

SEXO	Bebedor social		Bebedor en riesgo		Bebedor perjudicial		Dependencia alcohólica	
	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %
Hombres	80,3	78,1-82,4	9,3	7,8-10,6	6,9	5,6-8,0	3,6	2,5-4,7
Mujeres	95,2	93,8-96,5	2,8	1,7-3,9	1,3	0,7-2,0	0,7	0,2-1,1
Cuba	85,1	83,4-86,7	7,1	6,2-8,2	5,1	4,2-5,9	2,7	1,9-3,4

*Estas categorías se derivan de las personas que consumieron bebidas alcohólicas en los últimos 30 días

**Fig. 4.** Prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas según Test CAGE por sexo, Cuba 2010.

Al analizar el comportamiento de las categorías de bebedores por áreas rural y urbana no se encontraron grandes diferencias entre estas (Tabla 41).

Tabla 41. Consumo de bebidas alcohólicas según Test CAGE* y áreas geográficas, Cuba 2010

Areas	Bebedor social		Bebedor en riesgo		Bebedor perjudicial		Dependencia alcohólica	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95 %
Urbano	85,1	83,2-86,9	7,2	6,0-8,4	5,1	4,1-6,1	2,6	1,7-3,4
Rural	84,9	81,8-88,2	7,1	5,2-9,1	4,9	3,3-6,5	3,0	1,3-4,6

*Estas categorías se derivan de las personas que consumieron bebidas alcohólicas en los últimos 30 días.

Discusión

Los resultados encontrados indicaron una ligera disminución en el consumo de bebidas alcohólicas en el año estudiado, teniendo en cuenta como referencia la II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo realizada en el año 2001.⁶

En relación con el consumo de bebidas alcohólicas de la población, las áreas urbanas se mantienen con un alto consumo aunque se reflejaron algunos cambios en las áreas rurales que pudieran atribuirse, entre otros factores, a una conocida tolerancia y permisividad por la ingestión de estas bebidas en dichos territorios, a los procesos migratorios y por consiguiente, a cambios en los patrones culturales y de consumo, lo que deberá tenerse en cuenta para el establecimiento de estrategias de intervención particulares y específicas.

El análisis del consumo por sexo ratificó el criterio popular que los hombres consumen más que las mujeres, cuestión esta que se debe en gran medida a factores de índole social, lo cual está avalado científicamente y se traduce a través de los mitos existentes del hombre sensual, inteligente, carismático, entre otras cualidades que son destacadas.⁷

En relación con el estado civil, el predominio de los que viven en pareja, pudiera explicarse a partir de los compromisos establecidos al compartir determinadas actividades sociales, además de ser parte de la cultura permisiva al participar juntos en actividades familiares o de índole social.⁸⁻⁹

El consumo actual en los solteros coincide con lo descrito en la literatura, al abordar como uno de los problemas relacionados con el consumo excesivo de bebidas alcohólicas el desmembramiento de la pareja.⁸⁻⁹

Que la menor prevalencia del consumo fuera encontrada en el grupo de 75 años y más, se corresponde con lo expresado en la literatura, donde el cúmulo de experiencias negativas para el bebedor tanto psicológicas, biológicas, como sociales, a través de los años, llevan bien por decisión propia o por un criterio médico, al abandono del hábito.

Las mayores prevalencias encontradas en los grupos de trabajadores por cuenta propia y trabajadores estatales, pudieran ser explicadas en el primer grupo, por la tradicional asociación con la culminación de actividades importantes, que generalmente finalizan con un brindis, lo cual favorece la aparición del hábito. En el segundo grupo, dentro de la categoría de trabajadores estatales, se encuentran los obreros calificados lo que ha sido también referido a nivel mundial, pues dentro de este grupo se encuentran aquellos individuos con menor nivel escolar y cultural, cuyas posibilidades de enfrentamiento a eventos críticos de la vida son pocas y esto los impulsa a beber para evadir su propia realidad,⁶

Los hombres no solo consumen más que las mujeres sino que también son los que en promedio, más tragos consumen al día, coincidiendo con los hallazgos internacionales.¹⁰

Los bebedores sociales se comportaron de manera similar a lo descrito en otros estudios, donde se observaron mayores porcentajes de estos en el total de bebedores; también han sido llamados bebedores ligeros y moderados. En este grupo, con frecuencia aparecen representados todos los estratos o grupos sociales y son ellos los que mayores problemas relacionados con el uso del alcohol presentarán; es así que, en algunos países esta «paradoja preventiva», ha llevado a un cambio en las políticas de salud dictadas, ya que el objetivo principal no se limita al diagnóstico y tratamiento de los bebedores problemas, sino que además, la prevención de los problemas relacionados con el consumo de alcohol se deberá realizar independientemente de que sean experimentados por bebedores excesivos o no.¹¹⁻¹²

Consideraciones

- En el área urbana se presentaron mayores porcentajes de ingestión de bebidas alcohólicas, aunque en los patrones de mayor riesgo de consumo no se observaron diferencias por áreas geográficas.
- Se ratificó el predominio de bebedores entre los hombres y el incremento paulatino de consumo a partir de la adolescencia tardía.
- En general, los consumidores de bebidas alcohólicas resultaron ser hombres, de color de piel negra, entre 35 y 44 años de edad, que viven en pareja, con un nivel escolar equivalente al obrero calificado y que trabajan por cuenta propia.

Referencias bibliográficas

1. González R. Tabaco y alcohol: Las drogas bajo piel de cordero. Rev. Cubana Medicina General Integral 2007;23(3).
2. Organización Panamericana de la Salud. Tabaquismo, alcoholismo y abuso de drogas. En informe anual del Director. Gente sana en internos saludables. Washington: OPS; 2007: 131-132.
3. Sandra C. Jones and Christopher A. Magee Exposure to Alcohol Advertising and Alcohol Consumption among Australian Adolescents Alcohol Alcohol. 2011 46: 630-637; doi:10.1093/alcalc/agr080. <http://alcalc.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/46/5/630?etoc>
4. Chang M. Consumo de bebidas alcohólicas: sugerencias para su medición en Cuba. Rev. Medicina General Integral. V21. No 3-4 Mayo-Agosto 2005.
5. González R. El consumo social y anormal de alcohol: Criterios para su diagnóstico por el Médico de Familia. Rev Cubana de Medicina General Integral. 1993; 9 (3) 251-57.
6. Instituto Nacional de Higiene. Epidemiología y Microbiología. Informe Técnico II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades no Trasmisibles
7. Sandoval Ferrer j. Patrones de consumo de alcohol en la población masculina de cuatro consultorios médicos. Rev Cubana de Medicina General Integral 2004; 14 (3): 225-230.

8. Wilsnack R. W. Wilsnack. S. C. y Obot. I. S. (2005). Why study gender, alcohol, and culture? In I.S. Obot & R. Room (Eds.). *Alcohol, gender and drinking problems: Perspectives from low and middle income countries* (pp.1-23). Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
9. Garcés Martínez. L. Lorente Pomar. A. B. Morilla Valero. C.. Vicedo Sánchez. V. M. Alcoholismo de sociedad. Colegio de Enfermería de Valencia/Artículos Científicos. <http://www.enfervelencia.org/ei/articles/rev58/artic10.htm>
10. Monteiro Mariestela G. *Alcohol y Salud Pública en las Américas. un caso para la acción.* Washington DC: OPS; 2007,
11. Organización Panamericana de la Salud, *Alcohol, género, cultura y daños en las Américas: reporte final del estudio multicéntrico OPS*, Washington, D,C: OPS, 2007.
12. Rehm J. Monteiro M. Alcohol consumption and burden of disease in the Americas implications for alcohol policy, *Rev Panam. Salud Pública*, 2005 Oct–Nov;18(4–5):241–8.

ACTIVIDAD FÍSICA

El término actividad física» hace referencia a «cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que tiene como resultado un gasto energético que se añade al metabolismo basal.^{1,2,3}

La insuficiente actividad física es el cuarto principal factor de riesgo de mortalidad en el mundo, aproximadamente 3.2 millones de muertes se le atribuyen cada año y el 2 % del global de años de vida perdidos ajustados por discapacidad (DALYs). Las personas que hacen insuficiente actividad física incrementan el riesgo de morir por todas las causas entre un 20-30 % comparados con aquellos que realizan al menos 30 minutos de intensidad moderada de actividad la mayoría de los días de la semana. La participación en 150 minutos de actividad moderada cada semana, reduce el riesgo de enfermedad isquémica del corazón 30 %, de diabetes en 27 % y de cáncer de colón y mama entre 21-25 %.⁴

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que los estilos de vida sedentarios son una de las 10 causas fundamentales de mortalidad y discapacidad en el mundo y uno de los factores de riesgo modificables de mayor prevalencia en la población general.⁵

Los datos a nivel mundial, son alarmantes, ya que innumerables encuestas realizadas reportan entre el 60 y 85 % de la población adulta como sedentaria.⁶

Hasta ahora, pocos países han recolectado con regularidad datos sólidos sobre la actividad física para monitorear las tendencias a largo plazo. Esto se debe a la falta de consenso sobre cuál instrumento estandarizado debe ser utilizado.⁷

El desarrollo de un instrumento apropiado, válido y fiable para medir la actividad física presenta un reto complejo. Hay varios componentes por ejemplo, la intensidad, duración y frecuencia de la actividad física, que deben tomarse en cuenta. Es conveniente evaluar el dominio en el cual se lleva a cabo la actividad física: por ejemplo, la actividad física profesional, la actividad física relacionada con el transporte y la actividad física durante el tiempo libre.⁷

La OMS desarrolló un cuestionario mundial (Global Physical Activity Questionnaire/GPAQ) para la vigilancia de la actividad física. El GPAQ fue sujeto a un programa de investigación que mostró su validez y fiabilidad, así como su capacidad de adaptarse para incorporar diferencias culturales u otros aspectos importantes en el país donde se aplique.⁷

El IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física), confeccionado por un Grupo de Consenso Internacional en 1998, se utiliza para medir el nivel de actividad física relativa a la salud en la población y su versión corta se ha probado extensivamente; ha sido utilizada en muchos estudios internacionales, comprobándose a través de las validaciones que tiene aceptables propiedades de medición para ser usado en diferentes contextos y es apropiado para estudios poblacionales de prevalencia de actividad física.⁸

De acuerdo con los resultados de la I^{era} Encuesta Nacional sobre Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles (ENFR de ENT) en población de 15 años y más, conducida por el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (1995), la prevalencia de sedentarismo fue 33,2 %. En la II ENFR de ENT (año 2001), se declaró que la prevalencia de sedentarios se incrementó a 38,3 %.⁹⁻¹¹

Aumentar el porcentaje de individuos que realiza actividad física moderada de forma regular, mediante una Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud es un objetivo a priorizar por la OMS y también por el estado cubano.¹²⁻¹⁵

Aspectos metodológicos

Los individuos fueron clasificados en Activos y No activos, tal como se describió en las definiciones operacionales del método general.

También fueron clasificados los encuestados según propuesta STEPS: niveles de actividad alto, medio y bajo (descrito en detalles en el método).

Se determinaron los grados de actividad física global en los últimos 7 días, para lo cual se utilizó el formato corto del IPAQ.¹⁶ Las categorías de la variable estudiada según dicha clasificación fueron: inactivos (sedentario), irregularmente activos y activos, definidas con los siguientes criterios.¹⁷

1. Sedentarios: personas que no habían caminado o realizado otra actividad física de intensidad moderada o vigorosa los últimos 7 días, durante al menos 10 min seguidos.
2. Irregularmente activos: personas que habían caminado o realizado otra actividad física de intensidad moderada o vigorosa con una duración acumulada diaria de al menos 10 min, pero que no cumplían con todos los criterios para ser regularmente activos.
3. Activos: personas que habían caminado o realizado otra actividad física de intensidad moderada, con una duración acumulada de al menos 30 min al día, en esfuerzos mínimos de 10 min seguidos, durante 5 días o más en los últimos 7 días, o habían realizado actividades vigorosas con una duración acumulada de al menos 20 min seguidos durante 3 días o más en los últimos 7 días.

Resultados

Se muestra en la tabla 41 que el 40,4 % de la población clasificó como no activa, sin observarse diferencias entre áreas geográficas. En los hombres el 30 % y en las mujeres el 51 %. Aproximadamente por cada hombre no activo, se identificaron 2 mujeres no activas. El porcentaje de no activos se incrementó con la edad, significativamente diferente a partir de los 55 años, hasta sobrepasar el 70 % entre las personas de 75 años y más.

El porcentaje de no activos fue mayor en los grupos sin ningún nivel educacional y en el nivel primario. A partir del nivel de Secundaria Básica se redujo de 5 personas por cada 10 encuestados a 3-4 personas no activas por cada 10. No se observaron diferencias en el resto de los niveles de educación. La actividad física no fue modificada por el color de la piel, ni por el estado civil. (Tabla 41)

Según ocupación principal, los mayores porcentajes de personas no activas se encontraron en los jubilados 56, % y las amas de casa 58,5 %. Las menores prevalencias de no activos se observaron en los estudiantes, trabajadores por cuenta propia y de empresas mixtas. (Tabla 41)

La prevalencia de no activos durante el trabajo en el área urbana fue significativamente superior a la del área rural: 78,4 % (76,6-80,2) y 69,8 % (66,2-73,3) respectivamente.

Durante el desplazamiento no se observaron diferencias por áreas, pero sí por sexo con predominio de las mujeres: 63,0 % (60,6-65,4) vs 49,0 % (46,5-51,5). (Tabla 42)

El porcentaje de personas que clasificó como no activos en el tiempo libre, no fue diferente en áreas urbanas y rurales; sin embargo, el grupo de mujeres no activas fue significativamente mayor que el de hombres no activos: 93,0 % (91,9-94,0) y 83,4 % (81,7-85,0). (Tabla 42)

Teniendo en cuenta la actividad en el trabajo, el desplazamiento y el tiempo libre, se observaron los siguientes porcentajes de personas no activas: 76,3 % (74,7-77,9), 56,0 % (53,9-58,2), y 88,2 % (87,1-89,3) respectivamente, lo cual mostró mayor actividad en el desplazamiento y menor en el tiempo libre. (Tabla 42).

Hubo predominio de la actividad física en el trabajo en el área rural vs. la urbana y en el sexo masculino vs. el femenino. Se observó una tendencia al incremento hasta los 54 años de edad aunque sin diferencias significativas. A partir de esta edad se redujo hasta alcanzar la mínima entre 75 años y más (6 %). (Tabla 42)

Durante el desplazamiento no hubo diferencias entre los activos de las áreas urbana y rural, pero sí entre hombres y mujeres, con predominio de los primeros. Por grupos de edad se produjo un descenso de la actividad en los grupos posteriores a 54 años de edad. (Tabla 42)

Tabla 41. Actividad física según variables sociodemográficas seleccionadas

Población	Activos N 5 518 389 % IC95%	No activos N 3 747 537 % IC95%
Global	59,6 57,5- 61,5	40,4 38,4 – 42,4
Área urbana	60,4 58,4 – 62,6	39,6 37,3- 41,9
Área Rural	57,1 52,7 -61,3	42,9 38,6 – 47,2
Sexo		
Hombres	70,2 67,9 – 72,3	29,8 27,6 - 32,0
Mujeres	49,2 47,2 – 52,0	50,8 48,3,- 53,3
Grupos de edad		
15 – 24 años	67,5 64,3 - 70,7	32,5 29,2 - 35,6
25 – 34 años	64,4 60,9 - 67,9	35,6 32,0 – 39,0
35 – 44 años	65,6 62,8 - 68,5	34,4 31,4 - 37,1
45 – 54 años	61,9 58,8 - 65,1	38,1 34,8 – 41,1
55 – 64 años	54,1 50,6 - 57,5	45,9 42,4 -49,3
65 – 74 años	46,2 41,8 - 50,4	53,8 65,3 –70,5
74 años y más	26,6 22,9 - 31,0	73,4 68,9 – 77,0
Color de la piel		
Blancos	58,5 56,3 - 60,1	41,5 39,4 – 43,3
Mulatos	61,1 57,2 – 64,0	38,9 36,4 – 40,1
Negros	63,3 61,2 – 65,2	36,7 33,4 – 39,0
Nivel educacional		
Ninguno	39,6 36,7 - 42,0	60,4 58,3 - 62,4
Primaria	44,3 41,7 – 46,4	55,7 52,4 – 57,4
Secundaria Básica	63,2 62,1 – 66,0	36,8 34,4 – 38,1
Calificado	61,9 59,1 – 63,2	38,1 36,3 – 41,0
Técnico Medio	63,9 60,8 – 66,0	36,1 34,3 - 39,0
Pre Universitario	63,8 61,4 – 65,2	36,2 33,8 – 38,7
Universitario	62,1 59,7 – 65,3	37,9 35,3 - 39,0

(Continuación) Tabla 41. Actividad física según variables sociodemográficas seleccionadas

Ocupación		
Trabajador Estatal	68,1 66,3 – 71,0	31,9 29,6 – 33,4
Trabajador de empresa mixta, corporaciones o firma extranjera	75,8 73,2 – 77,1	24,2 22,7 - 26,3
Trabajador por cuenta propia	70,5 67,8 – 73,0	29,5 27,2 – 33,0
Estudiantes	71,4 69,2 – 73,8	28,6 26,4 - 31,0
Ama/o de casa	41,5 38,9 – 43,3	58,5 56,4 – 61,0
Jubilados	43,4 41,4 – 45,2	56,5 54,4 – 58,7
Sin vínculo laboral	57,3 54,8 – 59,3	42,7 40,4 – 44,5

El tiempo libre estuvo poco representado en los activos, solo 1 de cada 10 encuestados refirió utilizarlo. Aportó poco a la actividad física, sin distinción en áreas urbana y rural. Los hombres utilizaron más el tiempo libre que las mujeres: por cada mujer, 2 hombres realizaron actividad física en el tiempo libre. Las personas de 15 a 24 años fueron las más representadas en la práctica de actividad física en el tiempo libre. (Tabla 42)

Se muestra en las tablas que el tiempo medio total dedicado a la actividad física diaria fue 280 minutos (267-293), lo que representó 4,6 horas. Globalmente 2 veces mayor en los hombres que en las mujeres. Fue 1,2 veces mayor en la región rural que en la urbana con predominio de la media en hombres y similar en las mujeres de ambas regiones.

En el área urbana la diferencia del tiempo medio de actividad física entre hombres y mujeres fue menor que en la rural: 151 minutos y 228 minutos respectivamente. (Tabla 43-46)

Por grupos de edad el tiempo medio total fue mayor en el subgrupo de 25 a 54 años y superior al resto de los grupos. Se observaron diferencias significativas en el subgrupo de 35 a 54 años a favor del área rural. En el resto de los subgrupos fue similar el tiempo medio utilizado. (Tabla 46)

En el trabajo, el tiempo medio total, resultó menor en el grupo de 15 a 24 años y similar en el resto; durante el desplazamiento fue similar en todos los grupos y durante el tiempo libre mayor en el grupo de 15 a 24 años que en el grupo de 45 y más. (Tabla 46)

Tabla 42. Distribución de activos y no activos en el trabajo, desplazamiento y tiempo libre

MOMENTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	Global		Urbano		Rural	
	activos	no activos	activos	no activos	activos	no activos
	%	%	%	%	%	%
	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%
TRABAJO	23,6 22,0 – 25,2	76,3 74,7 – 77,9	21,5 19,7 – 23,3	78,4 76,6- 80,2	30,1 26,6- 33,7	69,8 66,2 – 73,3
hombres	32,9 30,9 – 34,9	67,0 65,0 – 69,0				
mujeres	14,4 12,6 – 16,2	85,5 83,7- 87,3				
DESPLAZAMIENTO	43,9 41,7 – 46,0	56,0 53,9 – 58,2	45,1 42,6- 47,6	54,8 52,3 – 57,3	40,0 35,5- 44,4	60,0 55,5- 64,4
hombres	50,9 48,4 – 53,4	49,0 46,5 – 51,5				
mujeres	36,0 34,5 – 39,3	63,0 60,6 – 65,4				
TIEMPO LIBRE	12,8 11,7 -10,6	88,2 87,1 - 89,3	12,3 10,9 – 13,6	87,6 86,3 – 89,0	9,9 8,0 -11,9	90,0 88,0 – 91,9
hombres	16,5 14,9 -18,2	83,4 81,7- 85,0				
mujeres	6,98 5,9 - 8,0	93,0 91,9 – 94,0				

Tabla 43. Distribución del tiempo medio de la actividad física total/día, en el trabajo, transporte y en el tiempo libre por Grupos de Edad

Grupos de edad	Trabajo		Desplazamiento		Tiempo libre		Tiempo total	
	Minutos	IC95%	Minutos	IC95%	Minutos	IC95%	Minutos	IC95%
15-24 años	293	259-327	95	87-103	152	138-166	261	239-282
25-34 años	362	333-391	109	98-120	138	121-155	314	288-340
35-44 años	357	332-382	114	105-123	122	110-134	320	300-341
45-54 años	369	341-397	110	101-119	120	105-135	293	272-314
55-64 años	332	302-363	105	95-115	99	82-116	248	226-270
65-74 años	277	236-318	107	95-119	115	92-139	210	186-233
75 + años	258	191-324	103	86-120	80	49-111	153	125-181
Total	342	327-358	107	101-113	132	124-140	280	267-293

La clasificación según los niveles de actividad se muestra en las tablas 47-51.

Globalmente se observó predominio del nivel bajo de actividad (56 %), 3 de cada 10 personas clasificaron con nivel medio y solo 1 de cada 10 con nivel alto. Tanto en los hombres como en las mujeres, predominó el nivel bajo, pero en los primeros con porcentajes menores que en las mujeres. Los hombres tuvieron mayores niveles altos de actividad física: por cada mujer que clasificó en este grupo, lo hicieron aproximadamente 4 hombres (Tabla 47).

Tabla 44. Distribución del tiempo medio de la actividad física total/día, en el trabajo, transporte y en el tiempo libre por Sexo

Sexo	Trabajo		Desplazamiento		Tiempo libre		Tiempo total	
	Minutos	IC95%	Minutos	IC95%	Minutos	IC95%	Minutos	IC95%
Masculino	394	376-412	117	110-124	142	134-151	359	342-375
Femenino	241	224-259	95	89-102	111	99-123	187	174-200

Tabla 45. Distribución del tiempo medio de la actividad física total/día por sexo y Área geográfica

Área	Masculino		Femenino		Total	
	Minutos	IC95%	Minutos	IC95%	Minutos	IC95%
Urbana	337	318-356	186	172-200	265	250-280
Rural	418	384-453	190	163-218	328	300-356

Tabla 46. Distribución del tiempo medio de la actividad física total/día por Área geográfica y Grupos de Edad

Grupos de edad	Área urbana		Área rural	
	Minutos	IC95%	Minutos	IC95%
15-24 años	254	229-280	280	239-231
25-34 años	299	270-328	358	302-415
35-44 años	299	275-322	391	349-432
45-54 años	272	247-297	363	326-401
55-64 años	239	215-263	278	226-329
65-74 años	196	171-222	253	192-314
75 + años	134	108-160	204	130-278

Frequency Missing = 325838

Tabla 47. Distribución de los participantes clasificados en las tres categorías de actividad física total por Sexo

Niveles de actividad	Global		Hombres		Mujeres	
	N	IC 95%	N	IC 95%	N	IC 95%
BAJO	56,1		41,9		69,9	
	54,1 – 58,1		39,6 – 44,2		67,7 – 72,3	
MEDIO	30,6		37,3		24,0	
	29,0 – 32,2		35,3 – 39,4		22,1 – 25,9	
ALTO	13,2		20,7		5,9	
	11,9 – 14,3		18,8 – 22,4		4,9 – 6,8	

Tabla 48. Distribución de los participantes del área urbana clasificados en las tres categorías de actividad física total por sexo

Hombres 4 413 174			Mujeres 4 526 914			Ambos 8 940 088		
Nivel bajo %	Nivel medio %	Nivel alto %	Nivel bajo %	Nivel medio %	Nivel alto %	Nivel bajo %	Nivel medio %	Nivel alto %
IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%
44,0 41,2-46,8	36,9 34,4-39,4	19,0 16,8-21,1	69,0 66,3-71,6	24,7 22,5-26,9	6,2 5,0-7,4	56,9 54,5-59,3	30,6 28,6-32,5	12,4 11,0-13,7

Tabla 49. Distribución de los participantes del área rural clasificados en las tres categorías de actividad física total por sexo

Hombres 4 413 174			Mujeres 4 526 914			Ambos 8 940 088		
Nivel bajo %	Nivel medio %	Nivel alto %	Nivel bajo %	Nivel medio %	Nivel alto %	Nivel bajo %	Nivel medio %	Nivel alto %
IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%
35,9 32,0-39,9	38,6 34,9-42,2	25,4 21,7-29,1	73,6 69,4-77,8	21,7 18,2-25,2	4,6 2,9-6,3	53,7 49,9-57,4	30,6 27,6-33,6	15,6 13,18-18,05

Tabla 50. Distribución de los participantes del área urbana clasificados en las tres categorías de actividad física por grupos de edad

Grupos de edad	Nivel Bajo		Nivel Medio		Nivel Alto	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
15-24 años	48,8	44,7-52,9	40,1	36,3-43,9	10,9	8,4-13,5
25-34 años	52,7	48,2-57,2	31,7	27,8-35,5	15,5	12,7-18,3
35-44 años	49,5	45,9-53,2	32,8	29,6-36,0	17,5	14,9-20,2
45-54 años	56,8	53,3-60,3	30,2	26,9-33,5	12,9	10,5-15,2
55-64 años	62,4	58,5-66,3	27,5	23,8-31,1	10,0	7,6-12,4
65-74 años	69,9	65,1-74,2	23,4	19,0-27,9	6,5	4,2-8,8
75+ años	83,8	79,8-87,7	13,4	10,0-16,7	2,7	1,1-4,3

Al comparar las áreas urbana y rural, globalmente no se observaron diferencias, pero si por sexo. Los hombres del área rural tuvieron mayor nivel de actividad alto y menor nivel bajo que los del área urbana. Los niveles medios fueron similares. Por grupos de edad los niveles de actividad física resultaron similares en ambas áreas excepto para el grupo de 45 a 54 años con predominio en el área rural en el nivel alto. (Tablas 48-51)

Clasificación según IPAQ: El 67,2 % de la población cubana clasificó como “activos”, el 6,2% como “irregularmente activos” y el 26,6 % como “sedentarios”. (Fig. 5)

El porcentaje de personas sedentarias en el sexo femenino duplicó el observado para el sexo masculino: 36 % vs 15 %, relación que mostró igual comportamiento para los irregularmente activos, siendo las diferencias encontradas estadísticamente significativas. (Tabla 52)

Tabla 51. Distribución de los participantes del área rural clasificados en las tres categorías de actividad física por grupo de edad

Grupos de edad	Nivel Bajo		Nivel Medio		Nivel Alto	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
15-24 años	55,6	49,0-62,1	31,9	25,3-38,5	12,4	8,0-16,8
25-34 años	52,0	42,1-58,0	30,8	25,1-36,4	17,1	11,9-22,3
35-44 años	48,4	42,4-54,5	31,4	26,4-36,3	20,1	15,8-24,4
45-54 años	47,5	42,3-52,6	31,9	26,8-37,1	20,5	17,0-23,9
55-64 años	56,0	48,9-63,1	31,1	24,7-37,4	12,8	8,1-17,5
65-74 años	64,1	55,0-73,3	25,6	18,4-32,8	10,1	4,9-15,3
75+ años	69,4	59,4-79,4	26,3	16,0-36,6	4,2	0,00-9,0

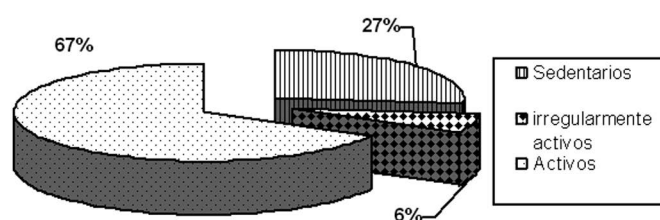


Fig. 5. Distribución de los niveles de actividad física según IPAQ en Cuba.

Con relación a la actividad física y la edad, se encontró una tendencia a la disminución a medida que se incrementó la misma, hecho más marcado a partir de los 55 años de edad. Según el color de la piel no se observaron diferencias significativas. (Tabla 52)

Tabla 52. Distribución de los participantes según niveles de actividad física por el IPAQ por grupos de edad y sexo

Variables	Sedentarios		Irregularmente activos		Activos	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
SEXO						
Masculino	17,8	15,9-19,8	3,9	3,14-4,7	78,1	76,1-80,2
Femenino	35,6	32,9-38,3	8,4	7,35-9,6	55,8	53,2-58,5
Grupos de edad						
15-24 años	17,3	14,5-20,1	5,73	4,2-7,2	76,9	73,7-80,0
25-34 años	19,8	16,4-23,2	5,88	4,1-7,6	74,2	70,8-77,6
35-44 años	20,7	18,0-23,3	5,25	4,0-6,4	74,0	71,2-76,8
45-54 años	24,7	21,7-27,6	5,20	3,9-6,4	70,0	66,9-73,2
55-64 años	31,6	28,3-34,9	7,56	5,8-9,3	60,7	57,1-64,4
65-74 años	42,1	37,6-46,6	8,07	6,0-10,1	49,8	45,1-54,5
75+ años	62,2	57,4-67,0	8,74	5,9-11,5	29,0	24,6-33,4

Discusión

Por primera vez a escala de país se utilizaron los instrumentos descritos para clasificar a la población. Por esta razón se hace imposible comparar con los resultados encontrados en las encuestas anteriores. La utilización del IPAQ permitirá la comparación de los resultados con los de países de otras latitudes y poder establecer una línea base para evaluar los niveles de actividad física.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo fueron similares a los referidos en el estudio Interheart y contrastaron con los referidos en estudio realizado en Antioquia en el que la actividad física calificada como baja fue 9 %. ¹⁸

A diferencia de un estudio realizado en Bogotá, donde las mayores prevalencias de inactivos fueron durante el desplazamiento (58.4 %), seguido del tiempo libre (50 %) y como parte del trabajo (38,5 %), en Cuba las mayores prevalencias de inactividad están en relación con la actividad física relacionada con el tiempo libre o de ocio. ¹⁹

En el trabajo las diferencias encontradas entre la zona rural y la urbana pueden ser explicadas debido al mayor grado de industrialización y actividades administrativas y de servicios en la ciudad, a diferencia del campo donde las labores requieren mayor esfuerzo manual y horas de exposición a largas jornadas como ocurre por ejemplo en la agricultura. Las mujeres en el caso del desplazamiento generalmente dependen de un medio de transporte a lo hacen caminando, contrariamente a los hombres que por lo general utilizan mayoritariamente los medios de transportación como autos, ómnibus y otros.

El predominio de la actividad física en mujeres fue similar a lo encontrado en estudio realizado en Bogotá ¹⁹. Las mujeres utilizan sus energías en resolver los compromisos adquiridos con sus familias, como administración del hogar y cuidado de los hijos, a la vez que responden al trabajo en la institución, lo que las deja con bajos niveles de energía para desarrollar actividad física, como lo ha señalado Gómez ²⁰.

La tendencia hacia la disminución de la actividad física, a medida que avanza la edad también fue referida en el Informe de actividad física de los Estados Unidos ²⁰.

Resultados similares a los obtenidos en Cuba, se obtuvieron en un estudio realizado en habitantes de Pamplona de 18 a 65 años donde se puso de manifiesto que un porcentaje elevado de personas, presentó un estilo de vida sedentario. El problema se ve agravado además en determinados grupos, como en el caso de las mujeres (76,6 %), individuos con edades entre 55 y 65 años (80,3 % y 86,3 % en varones y mujeres, respectivamente) y personas con estudios primarios (73,4 %). ²²

La actividad física llevada a cabo para desplazarse de manera activa (caminando o en bicicleta), como la realizada en el trabajo, son las principales contribuyentes a la actividad física total realizada por los participantes en el estudio, lo que concuerda con los hallazgos de otros trabajos previos ^{23,24} y pone de manifiesto

que la mera valoración de la actividad física realizada durante el tiempo de ocio fue claramente insuficiente.

A diferencia de los resultados obtenidos por la aplicación del IPAQ en Cuba, en un estudio realizado en Bogotá por Gómez y colaboradores se apreciaron menores porcentajes en la categoría de activo y mayores en las categorías irregularmente activos e inactivos. En la Ciudad de Buenos Aires se reportó que el 69,4 % de la población clasificó en los niveles de actividad física mínimamente activo e inactivo lo cual contrasta con nuestros resultados.²⁶

En lo referente al nivel educativo, generalmente los estudios muestran que a un nivel mayor de escolaridad, el porcentaje de personas físicamente activas aumentó. En el estudio de Martínez en Medellín²⁷, la proporción de personas activas fue mayor a medida que aumentó el nivel educativo.

Vinculado a la actividad laboral, el estudio de Gómez²⁰ se encontró que las personas jubiladas (39,1 %) y separadas o divorciadas (39,2 %), mostraron las mayores prevalencias de regulares activos. El hecho de haber identificado que en Cuba el mayor nivel de actividad física fue declarado por los trabajadores difiere de estos resultados.

Consideraciones

- Aún es insuficiente la práctica sistemática de actividad física en la población cubana con énfasis en las mujeres y en grupos de edad a partir de 55 años.

Referencias bibliográficas

1. Delgado-Rodríguez M, Martínez-González MA, Aguinaga I. Actividad física y salud. En: Gálvez R, Sierra A, Sáenz MC, Gómez LI, Fernández-Crehnsset J, Salleras L, et al, editores. Piédrola Gil, medicina preventiva y salud pública. Barcelona: Masson, 2001; p. 935-44.
2. Bar-Or O. *La Actividad y la Aptitud Física durante la Niñez y la Adolescencia, y el Perfil de Riesgo en el Adulto*. [Monografía en Internet] PubliCE Standard; 2006 [Citado 2010 Ene 10] Disponible en: <http://www.sobreentrenamiento.com/Publice/Articulo.asp?ida=775&tp>
3. Corbin, C. B., Pangrazi, R. P., & Franks, B. D. *Definitions: Health, fitness and physical activity*. President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest. 2005.
4. Global status report on non communicable diseases 2010. World Health Organization 2011
5. Prevención y control de las enfermedades no transmisibles: aplicación de la estrategia mundial. World Health Organization 2008
6. Sánchez Delgado, Juan C. *Definición y Clasificación de Actividad Física y Salud*. [Monografía en Internet] PubliCE Standard; 2006 [Citado 2010 Ene 10] Disponible en: <http://www.sobreentrenamiento.com/Publice/Articulo.asp?ida=775&tp>
7. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades crónicas y promoción de la salud. Vigilancia global de la actividad física. Disponible en: URL: http://www.who.int/chp/steps/instrument/Instrumento_STEPS_v2.1_ES.doc
8. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35: 1381-95. [Links]

9. García Pérez R M., García Roche R G, Pérez Jiménez D, Bonet Gorbea M. Sedentarismo y su relación con la calidad de vida relativa a salud. Cuba, 2001. Rev. Cubana Hig Epidemiol. Ciudad de la Habana ene.-abr. 2007; 45(1).
10. Instituto Nacional de Higiene. Epidemiología y Microbiología. Informe Técnico I Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Actividades Preventivas de las Enfermedades no Trasmisibles. Habana: Ministerio de Salud Pública, 1996.
11. Instituto Nacional de Higiene. Epidemiología y Microbiología. Informe Técnico II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Actividades Preventivas de las Enfermedades no Trasmisibles. Habana: Ministerio de Salud Pública, 2001.
12. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades crónicas y promoción de la salud. Vigilancia global de la actividad física. Disponible en: URL: http://www.who.int/chp/steps/instrument/Instrumento_STEPS_v2.1_ES.doc
13. Roya Kelishadi et al. Asociación de la actividad física y los hábitos alimentarios en relación con el índice de masa corporal en una muestra nacional de niños y adolescentes iraníes: estudio CASPIAN. Bulletin of the World Health Organization [Seriada en línea] 2007 [Citado 2010 Ene 22]; 85(1): 19-26. Disponible en: URL: <http://www.who.int/bulletin/volumes/85/1/06-030783.pdf>
14. Marani F, Olivera A.R, Guedes D.P. Indicadores comportamentais associados à prática de atividade física e saúde em escolares do ensino médio. R. bras. Ci e Mov. 2006; 14(4): 63-70.
15. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia regional y plan de acción para un enfoque integrado sobre la prevención y el control de las enfermedades crónicas. Washington, D.C: OPS, 2007. Disponible en: URL: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/reg-strat-cncds.pdf>
16. International Physical Study. International Physical Activity Questionnaire. 2002. Disponible en: <http://www.ipaq.ki.se/> [Links]
17. Simonetti JP, Batista L, Carvalho LR. Hábitos de saúde e fatores de risco em pacientes hipertensos. Rev Latino- am Enfermagem 2002 maio-junho; 10(3):415-22.
18. Alonso F, Arango EF. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y características de la práctica de la actividad física en la población entre 25 y 50 años de la zona urbana del municipio de Santa Rosa de Osos, Antioquia, 2009. – 1ª ed. Medellín: Funámbulos Editores, 2011. 141p.
19. Uribe JX. Inactividad física y factores de riesgo: construcción de un modelo explicativo. [Trabajo de grado presentado para optar al título de Magíster en Salud Pública]: Universidad Nacional de Colombia: Facultad de Medicina Bogotá D.C.; 2010.
20. Gómez L, Mateus J, Cabrera G. Leisure-time physical among women in a neighbourhood in Bogotá, Colombia: prevalence and socio-demographic correlates. Cad. Saude Pública. 2004; 20(4):1103-1109.
21. Informe sobre la actividad física en horas libres y en horas de trabajo en la población estado-unidense. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 14(4), 2003.
22. Elizondo-Armendáriz JJ, Guillén Grima F, Aguinaga Ontoso I. Prevalencia de actividad física y su relación con variables sociodemográficas y estilos de vida en la población de 18 a 65 años de Pamplona. Rev. Esp. Salud Pública v.79 n.5 Madrid set.-oct. 2005
23. Trinh O, Nguyen ND, Dibley MJ, Phongsavan P, Bauman AE. The prevalence and correlates of physical inactivity among adults in Ho Chi Minh City. BMC Public Health. 2008; 8:204. [Links]
24. Hallal PC, Victora CG, Wells JCK, Lima RC. Physical Inactivity: Prevalence and Associated Variables in Brazilian Adults. Med Sci Sports Exerc. 2003; 35:1894-900. [Links]
25. Luis Fernando Gómez a / John Duperly b / Diego Iván Lucumí a / Rocío Gámez c / Alba Sofía Venegas c Nivel de actividad física global en la población adulta de Bogotá (Colombia). Prevalencia y factores asociados. Gac Sanit v.19 n.3 Barcelona may.-jun. 2005
26. Echegaray N, Bazán N. Evaluación del nivel de actividad física mediante la aplicación del cuestionario internacional de actividad física IPAQ en una muestra de población adulta (35-69 años) de la ciudad de Buenos Aires. Revista electrónica de Ciencias Aplicadas al Deporte, Vol. 1, N° 3, Diciembre de 2008.
27. Martínez E, Saldarriaga J, Sepúlveda F. Actividad física en Medellín: Desafío para la promoción de la salud. Rev. Fac. Nac. Salud Pública. 2008; 26 (2): 117-23.

HÁBITOS ALIMENTARIOS

Es indudable la importancia de la alimentación y la nutrición en el mantenimiento de la salud de la población. Las prácticas alimentarias erróneas se asocian con un deterioro de la salud y a largo plazo, llevan a la muerte o perjudican la calidad de vida del individuo.¹

La mayoría de las enfermedades crónicas no transmisibles son causadas por un conjunto de factores de riesgo modificables, entre los cuales se encuentra la dieta, la cual favorece otros factores de riesgo intermedios como la hipercolesterolemia, la hipertensión y la obesidad.²

La creciente prevalencia de obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles, principal problema de salud pública en muchos países desarrollados y en desarrollo, ha sido atribuida al sedentarismo y al cambio en los estilos de alimentación ocurridos en los últimos 20 años, actualmente caracterizados por un elevado consumo de alimentos de alta densidad energética, ricos en grasas saturadas, azúcar, sal y un bajo consumo de frutas y verduras.^{2,3}

Tanto la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer (WRCF), han reconocido que el bajo consumo de frutas y verduras constituye un factor de riesgo independiente para diversas enfermedades crónicas y que existe evidencia suficiente para afirmar que un consumo superior a los 400 g diarios disminuye el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diversos tipos de cáncer.^{2,4} Ambos organismos han recomendado desarrollar programas que promuevan un aumento de su consumo en todos los grupos de edad.

Las Guías Alimentarias para la población cubana,⁵ incluyen los mensajes para incentivar el consumo de frutas, de verduras y disminuir el consumo de sal y de azúcares refinados, en concordancia con las recomendaciones internacionales de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

El objetivo del presente trabajo fue identificar los hábitos de consumo de frutas, verduras, sal, grasas y el hábito de desayuno en la población cubana mayor de 15 años de edad, así como otros factores relacionados con estos.

Aspectos metodológicos

Se aplicó un módulo sobre dieta, que evaluó los hábitos de consumo de frutas, verduras, sal, grasas y hábito de desayuno. Se le pidió a cada uno de los encuestados que dijera, en una semana tipo, cuántos días consumía frutas y verduras y cuántas porciones de estas, consumía en uno de esos días. El término porción utilizado se definió como la cantidad o tamaño de un alimento que comúnmente se consume, el tamaño o peso de la porción es convencional y se estableció con la finalidad de facilitar los cálculos a la hora de evaluar nutricionalmente un patrón de alimentación. Este es un concepto clave en el manejo de las guías alimentarias.

Las porciones a consumir se definieron a partir de las recomendaciones nutricionales para la población cubana adulta. Se le indicó a cada persona encuestada lo que significaba una porción de frutas y verduras de acuerdo con los diferentes alimentos de estos grupos. También se solicitó que respondieran sobre el tipo de aceite o grasa que utilizaban generalmente, para cocinar en la casa, si tenían hábito de desayuno y si añadían sal a los alimentos después de elaborados.

Resultados

En la tabla 53 se observó el promedio de días de consumo de frutas en una semana típica, el cual fue 3,2 días. Al comparar por áreas urbana y rural no existen diferencias significativas por sexo. (Tablas 54 y 55).

En la tabla 56 se muestra el consumo promedio de porciones de frutas y verduras por grupos de edad y sexo, en un día de la semana tipo: 4,3 porciones por día. Dicho consumo fue discretamente superior en el área rural (4,6 porciones por día). No se observaron diferencias por sexo. (Tablas 57 y 58).

Tabla 53. Promedio de días por semana en que se consume frutas, por sexo y grupos de edad

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		Media	IC95%
	Media	IC 95%	Media	IC 95%		
15-24	3,3	3,3-3,7	3,4	3,2-3,6	3,4	3,2-3,5
25-34	3,1	3,1-3,5	3,2	3,0-3,4	3,2	3,0-3,3
35-44	3,0	3,0-3,4	3,3	3,1-3,4	3,2	3,0-3,3
45-54	3,0	2,9-3,3	3,2	3,0-3,3	3,1	2,9-3,2
55-64	2,9	2,9-3,2	3,4	3,1-3,5	3,2	3,0 3,3
65-74	3,1	3,1-3,5	3,1	2,8-3,3	3,1	2,9-3,2
75 y más	3,1	2,9-3,4	3,4	3,1-3,6	3,3	3,0-3,4
Total	3,1	2,9-3,2	3,3	3,2-3,4	3,2	3,1-3,3

Tabla 54. Promedio de días en que se consume frutas en una semana, área rural

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		Media	IC 95 %
	Media	IC 95 %	Media	IC 95 %		
15-24	3,6	3,0-4,1	3,6	3,1-4,1	3,4	3,2-3,5
25-34	3,2	2,8-3,6	3,2	2,8-3,6	3,2	2,9-3,6
35-44	3,1	2,7-3,4	3,4	3,0-3,7	3,2	2,9-3,3
45-54	3,6	3,1-3,9	3,2	2,7-3,5	3,4	3,0-3,7
55-64	3,0	2,7-3,5	3,6	3,1-3,9	3,3	2,9-3,6
65-74	2,9	2,5-3,4	2,9	2,4-3,5	2,9	2,5-3,3
75 y más	3,0	2,4-3,6	3,1	2,6-3,6	3,1	2,6-3,4
Total	3,3	3,0-3,5	3,3	3,1-3,6	3,3	3,1-3,5

Tabla 55. Promedio de días en que se consume frutas en una semana, área urbana

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		Media	IC 95 %
	Media	IC 95 %	Media	IC 95 %		
15-24	3,3	3,0-3,5	3,4	3,2-3,6	3,3	3,1-3,5
25-34	3,0	2,8-3,3	3,2	3,0-3,5	3,1	2,9-3,3
35-44	2,9	2,8-3,2	3,3	3,1-3,5	3,1	2,9-3,3
45-54	2,9	2,7-3,1	3,2	3,0-3,5	3,1	2,8-3,2
55-64	2,9	2,7-3,2	3,3	3,1-3,5	3,2	2,9-3,3
65-74	3,1	2,8-3,4	3,1	2,8-3,4	3,1	2,9-3,3
75 y más	3,1	2,8-3,4	3,4	3,1-3,4	3,3	3,1-3,6
Total	3,0	2,9-3,2	3,3	3,2-3,4	3,2	3,1-3,3

Tabla 56. Consumo promedio de porciones diarias de frutas y verduras, por grupos de edad y sexo

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		Media	IC 95 %
	Media	IC 95 %	Media	IC 95 %		
15-24	4,3	4,0- 4,5	4,3	4,1-4,5	4,3	4,1-4,5
25-34	4,4	4,1- 4,7	4,3	4,1-4,5	4,4	4,2- 4,5
35-44	4,4	4,1- 4,7	4,2	4,1-4,4	4,3	4,2- 4,5
45-54	4,3	4,1- 4,6	4,2	4,1-4,4	4,3	4,1- 4,4
55-64	4,2	3,9- 4,5	4,2	3,9-4,4	4,2	4,0- 4,3
65-74	3,9	3,7-4,2	4,1	3,8-4,3	4,1	3,9-4,2
75 y más	4,0	3,7- 4,3	3,9	3,6-4,1	4,0	3,8-4,2
Total	4,3	4,2 - 4,5	4,2	4,1 -4,3	4,3	4,2- 4,4

Tabla 57. Consumo promedio de porciones diarias de frutas y verduras, por grupos edad y sexo, área rural

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		Media	IC 95%
	Media	IC 95%	Media	IC 95%		
15-24	4,8	4,1-5,3	4,6	3,9-5,1	4,7	4,1-5,1
25-34	4,6	4,1-5,1	4,5	3,9-5,1	4,6	4,1-5,0
35-44	4,7	4,2-5,1	4,4	3,9-4,7	4,5	4,2-4,8
45-54	4,5	4,1-4,8	4,5	4,1-4,9	4,5	4,2-4,8
55-64	4,3	3,9-4,7	4,7	4,1-5,1	4,5	4,1-4,8
65-74	4,3	3,6-4,9	4,2	3,6-4,8	4,3	3,7-4,7
75 y más	4,7	3,7-5,5	4,7	3,9-5,4	4,7	4,1-5,3
Total	4,6	4,3-4,8	4,5	4,4-4,8	4,6	4,3-4,8

Tabla 58. Consumo promedio de porciones diarias de frutas y verduras por grupos edad y sexo, área urbana

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		Media	IC 95%
	Media	IC 95%	Media	IC 95%		
15-24	4,3	4,0-4,5	4,2	3,9-4,5	4,2	4,0; 4,4
25-34	4,4	4,1-4,7	4,3	4,0-4,5	4,4	4,1; 4,5
35-44	4,4	4,1-4,7	4,2	3,9-4,4	4,3	4,1; 4,4
45-54	4,3	4,1- 4,5	4,1	3,9-4,4	4,2	4,0; 4,4
55-64	4,2	3,9- 4,4	4,1	3,8-4,3	4,1	3,9; 4,3
65-74	3,9	3,7- 4,1	4,0	3,7-4,2	3,9	3,7; 4,1
75 y más	4,0	3,7-4,3	3,7	3,5-3,9	3,8	3,6; 4,0
Total	4,3	4,1- 4,4	4,1	3,9-4,3	4,2	4,1;4,3

El porcentaje de individuos que refirió consumir 5 o más porciones al día de frutas y vegetales se presenta en la tabla 59. Se apreció que el 38,9 % de los encuestados llega a consumir las cantidades recomendadas en un día de la semana. En el área rural las estimaciones puntuales fueron más favorables, así como en el sexo masculino, aunque no se observaron diferencias significativas (Tablas 60 y 61).

Al analizar esta variable de acuerdo con el nivel educacional, se observó que los obreros calificados fueron los que presentaron el mayor porcentaje de individuos que consumían 5 o más porciones de frutas y verduras, seguido de los de escolaridad secundaria. El resto de los grupos presentó valores similares. Los porcentajes fueron más favorables para el área rural en relación con la urbana, 44,8 % vs 37,2 %, respectivamente (Tablas 62 y 63).

Tabla 59. Porcentaje de encuestados que consume 5 o más porciones de frutas y verduras por día, según grupos de edad y sexo

Grupos de edad	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	229 709 40,8	35,3-46,3	230 522 41,9	36,0-47,6	460 231 41,3	36,8-45,8
25-34	218 706 42,8	36,6 -48,8	194 108 38,7	33,2-44,1	412 814 40,8	36,2-45,3
35-44	303 239 44,1	39,1 -49,1	258 458 35,7	31,4-40,0	561 697 39,8	36,0-43,6
45-54	224 539 40,0	35,1-44,7	214 769 37,7	33,1-42,4	439 308 38,9	35,1-2,5
55-64	166 854 40,3	34,5-46,0	161 656 36,6	31,3-41,7	328 510 38,4	34,0-42,7
65-74	93 458 33,9	27,8- 39,8	111 133 36,6	30,6-42,6	204 591 35,3	30,5-40,1
75 y más	69 051 37,6	29,6-45,5	65 525 27,2	21,3-33,1	134 576 31,7	26,6-36,8
TOTAL	1 305 556 40,8	37,6-44,1	1 236 171 37,1	34,1-40,1	2 541 727 38,9	34,1-40,1

Tabla 60. Porcentaje de encuestados que consume 5 o más porciones de frutas y verduras por día, según sexo y grupos de edad, área rural

Grupos de edad	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	70 091 53,2	40,5-65,9	66 245 47,9	34,1-61,6	136 336 50,5	39,6-61,4
25-34	64 293 49,0	36,9 -61,1	48 893 42,5	29,2-55,8	113 186 46,0	35,7-56,2
35-44	68 449 45,3	35,9 -54,6	63 626 41,3	31,4-51,1	132 075 43,3	35,5-51,1
45-54	57 554 43,5	34,1-52,7	44 463 41,4	32,1-50,7	102 017 42,5	34,7-50,2
55-64	39 211 41,1	30,3-51,8	40 035 50,9	38,7-63,2	79 246 45,5	36,1-55,0
65-74	22 018 37,2	23,4- 50,8	21 291 34,8	21,4-48,2	43 309 36,0	25,6-46,3
75 y más	22 817 44,7	25,3-64,1	20 935 47,1	29,9-64,2	43 752 45,8	31,8-59,8
TOTAL	344 433 45,8	38,8- 52,8	305 488 43,7	36,0- 50,8	649 921 44,8	38,3-51,2

Tabla 61. Porcentaje de encuestados que consume 5 o más porciones de frutas y verduras por día, según sexo y grupos de edad, área urbana

Grupos de edad	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	159 618 37,0	31,1-42,9	164 277	33,5-46,1	323 895 38,4	33,5-43,2
25-34	154 413 40,6	33,5-47,6	145 215	31,6-43,4	299 628 39,1	34,1-44,0
35-44	234 790 43,8	37,9-49,6	194 832	29,4-39,0	429 622 38,9	34,5-43,2
45-54	166 985 38,9	33,2-44,5	170 306	31,5-42,2	337 291 37,9	33,6-42,1
55-64	127 643 40,0	33,2- 46,8	121 621	27,7-39,1	337 291 36,53	31,6-41,4
65-74	127 643 32,9	26,1-39,7	89 842	30,3-43,8	249 264 35,1	29,7-40,5
75 y más	71 440 34,8	26,7-43,0	44 590	16,8-28,6	161 282 27,6	22,5-32,8
TOTAL	961 123 42,9	35,6-42,9	930 683 35,3	32,0-38,7	1 891 806 39,3	34,1-40,1

Tabla 62. Porcentaje de individuos que consumen 5 o más porciones de frutas y verduras según nivel educacional

Nivel educacional	N	%	IC 95%
Ninguno	157 070	37,0	31,5-42,5
Primaria	270 166	38,6	33,9-43,3
Secundaria Básica	741 876	41,2	37,3-45,0
Obrero Calificado	54 316	50,0	37,7-62,1
Técnico Medio	407 981	37,4	33,3-41,5
Preuniversitario	626 790	38,1	34,4-41,8
Universitario	283 528	37,4	32,6-42,1
Total	2 541 727	38,9	36,1-41,7

Tabla 63. Porcentaje de individuos que consume 5 o más porciones de frutas y verduras según nivel educacional, área rural

Nivel educacional	N	%	IC 95%
Ninguno	70 521	43,9	33,8-54,0
Primaria	99 793	41,7	33,2-50,2
Secundaria Básica	237 752	48,6	40,0- 7,1
Obrero Calificado	9 830	44,2	18,9-69,5
Técnico Medio	63 937	45,2	34,4-55,9
Preuniversitario	131 839	40,3	30,7-49,8
Universitario	36 249	50,6	35,7-65,4
Total	649 921	44,8	38,4-51,2

Tabla 64. Porcentaje de individuos que consume 5 o más porciones de frutas y verduras según nivel educacional, área urbana

Nivel educacional	N	%	IC 95 %
Ninguno	86 549	32,8	26,2-39,3
Primaria	170 373	37,0	31,3-42,6
Secundaria Básica	504 124	38,4	34,2-42,6
Obrero Calificado	44 486	51,4	37,5-62,2
Técnico Medio	344 044	36,2	31,8-40,6
Preuniversitario	494 951	37,6	33,5-41,5
Universitario	247 279	36,0	15,1-36,0
Total	1 891 806	37,2	34,1-40,4

En la tabla 65 se observó el porcentaje de personas que declaró consumir 3 o más porciones de verduras por día. Este análisis se realizó con el fin de dar seguimiento a una de las metas de los Objetivos de la Salud Pública cubana que plantea elevar el porcentaje de referencia, a 50 % en el año 2015. Se pudo observar que el 26,1 % de los encuestados refirió consumir más de tres porciones de verduras al día, siendo similar el consumo para ambos sexos. En el área rural el porcentaje puntual de encuestados que consumía 3 o más porciones de verduras por día fue mayor que en la zona urbana. Porcentajes similares se observaron por sexo. (Tablas 66 y 67).

La tabla 68 muestra el porcentaje de personas que consume 2 o más porciones de frutas por día. Como en la tabla anterior el análisis se realizó, en atención a la meta de elevar el porcentaje a 30 % en el año 2010 y a 40 % en el año 2015. Se apreció que el 71,6 % de los encuestados consumía más de dos porciones de frutas al día, siendo puntualmente menor en el sexo femenino que en el masculino: 69,7 % vs 73,5 % respectivamente. (Tablas 69 y 70).

Las tablas de la 71 a 79 muestran el porcentaje de adultos que adicionan o no, sal a las comidas, según grupos de edad, sexo y área geográfica. Se puso de manifiesto cómo, a partir de los 45 años de edad, comenzó a disminuir el porcentaje de personas que añaden sal a los alimentos en la mesa. Si se analiza de conjunto el porcentaje de individuos que añaden sal a las comidas y el que lo hace algunas veces, suman aproximadamente, 13,4 %. Mayor porcentaje de mujeres que de hombres refirió añadir sal a las comidas después de elaboradas, tanto en el área urbana como en la rural.

En relación con el hábito de desayuno (Tablas 80-88), el 68,9 % lo practica diariamente, valor que se elevó a 74,1 % en el área rural y fue inferior en el área urbana. El 12,7 % de los encuestados del sexo masculino y el 14,6 % del sexo femenino declaró no desayunar nunca. Casi la tercera parte de la población no practica rutinariamente este hábito, a pesar de ser la primera comida del día que prepara a la persona para obtener suficiente energía e iniciar las labores diarias. Al establecer comparaciones por áreas geográficas, en la rural la situación fue más favorable, fundamentalmente en individuos del sexo masculino, en los cuales se encontró menor porcentaje de los que no realizan esta comida del día.

Tabla 65. Porcentaje de individuos que consume 3 o más porciones de verduras por día, según sexo y grupos de edad

Grupos de edad	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	136 824 23,2	18,4-27,9	145 082 25,5	20,4-30,6	281 906 15,5	20,4-28,2
25-34	155 910 29,1	23,7-34,5	142 745 26,9	22,3-31,4	298 655 16,4	24,0-32,0
35-44	214 328 28,8	24,2-33,2	204 922 26,3	22,4-30,1	419 250 23,1	24,1-30,9
45-54	164 248 26,9	22,8-30,9	147 137 24,3	20,3-28,3	311 385 17,1	22,3-28,8
55-64	128 878 28,3	23,2-33,2	118 877 25,5	21,1-30,1	247 755 13,6	23,3-30,4
65-74	65 494 21,6	16,6- 26,4	90 046 27,3	21,9-32,6	155 540 8,6	20,6-28,7
75 y más	50 877 25,6	18,6-32,6	53 323 20,7	15,0-26,4	104 200 5,7	18,3-27,4
TOTAL	916 559 26,5	23,9- 29,3	902 132 25,5	22,9-28,1	1 818 691 26,1	23,6-28,4

Tabla 66. Porcentaje de individuos que consume 3 o más porciones de verduras por día, según sexo y grupos de edad, área rural

Grupos de edad	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	N	IC	N	IC	N	IC
	%		%		%	
15-24	37 049 27,9	16,1-39,9	44 413 31,3	18,7-43,9	81 462 29,7	19,5-39,7
25-34	46 622 34,8	23,5-46,2	38 551 32,3	20,4-44,3	85 173 33,6	24,1-43,2
35-44	50 935 32,4	22,6- 42,2	56 812 35,2	26,1- 44,3	107 747 33,8	26,3-41,3
45-54	40 140 28,4	19,9-37,0	32 799 28,7	20,1-37,2	72 939 28,5	21,1-36,5
55-64	29 763 30,5	21,3-39,6	34 053 41,5	29,2- 53,8	63 816 35,5	27,8-43,2
65-74	18 801 27,8	15,4- 40,2	15 104 23,2	12,1- 34,3	33 905 25,5	15,4-35,7
75 y más	17 015 29,7	13,2-46,2	20 918 39,2	22,3-56,1	37 933 34,4	22,3-46,3
TOTAL	240 325 30,5	24,5-36,6	242 650 32,9	26,5-39,3	482 975 31,7	26,0-37,3

Tabla 67. Porcentaje de individuos que consume 3 o más porciones de verduras por día, según sexo y grupos de edad, área urbana

Grupos de edad	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	99 775 21,8	16,6-26,9	100 669 23,6	18,1-29,1	400 444 22,6	18,1-26,7
25-34	109 288 27,2	21,1-33,3	104 194 25,3	20,5-30,1	213 482 26,2	21,9-30,6
35-44	163 393 27,8	22,7-32,8	148 110 23,9	19,7-28,1	311 503 25,8	22,0-29,6
45-54	124 108 26,3	21,7-30,9	114 338 23,3	18,7-27,8	238 446 24,8	21,1-28,4
55-64	99 115 27,6	21,7-33,5	84 824 22,1	17,3-26,8	183 939 24,8	20,7-28,4
65-74	46 693 19,7	14,5-25,0	74 942 28,3	22,1-34,4	121 635 24,2	19,6-28,8
75 y más	33 862 23,9	16,6-31,2	32 405 15,8	10,8-20,9	66 267 19,1	14,7-23,6
TOTAL	676 234 25,4	22,5-28,4	659 482 24,5	20,7-26,3	1 335 716 25,4	22,5-28,4

Tabla 68. Porcentaje de individuos que consume 2 o más porciones de frutas por día

Grupos de edad	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	536 805 76,6	72,1-80,9	501 733 73,2	68,7-77,68	1 038 538 74,9	71,3-78,4
25-34	467 168 74,5	69,6-79,4	413 347 68,4	63,5-73,3	880 515 71,5	67,5-75,4
35-44	662 183 75,4	71,3-79,4	625 126 70,9	66,9-74,90	1 287 309 73,2	69,8-76,5
45-54	485 177 71,5	67,4-75,9	482 515 68,9	64,8-73,0	967 692 70,2	66,8-73,5
55-64	335 427 69,3	64,1-74,5	373 331 71,1	66,5-75,6	708 758 70,2	66,4-73,9
65-74	247 291 72,1	66,1-77,5	244 118 67,0	61,5-72,5	491 409 69,5	65,0-73,9
75 y más	159 011 71,8	64,9-78,7	182 543 64,2	58,1-70,1	341 554 67,5	62,5-72,4
TOTAL	2 893 062 73,6	70,8-76,2	2 822 713 69,8	67,0-72,5	5 715 775 71,6	69,1-74,1

Tabla 69. Porcentaje de individuos que consume 2 o más porciones de frutas por día, según sexo y grupos de edad, área rural

Grupos de edad	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	N	IC 95%	N	IC 95%	N	IC 95%
	%		%		%	
15-24	148 400 80,0	72,5-88,6	128 069 75,6	65,5-85,7	276 469 78,1	71,0-85,3
25-34	124 686 75,7	65,5-85,9	106 685 70,5	61,3-79,6	231 371 73,2	65,8-80,7
35-44	181 328 81,5	74,8-88,2	153 095 75,3	67,9-82,8	334 423 78,5	72,9-84,2
45-54	124 297 76,4	69,5-83,4	108 060 73,8	65,9-81,8	232 357 75,2	69,8-80,7
55-64	88 013 74,0	63,0-84,9	78 094 78,9	71,2-86,5	166 107 76,2	68,4-84,1
65-74	64 526 74,0	62,3-85,7	49 271 68,91	56,1-81,5	113 797 71,7	62,6-80,8
75 y más	47 610 78,1	63,9-92,1	34 758 73,6	61,9-85,3	82 368 76,1	66,8-85,5
TOTAL	778 860 76,1	72,9-82,7	658 032 71,5	71,4-80,6	1 436 892 71,5	68,7-79,5

Tabla 70. Porcentaje de individuos que consume 2 o más porciones de frutas por día, según sexo y grupos de edad, área urbana

Grupos de edad	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	536 805 76,6	72,1-80,9	501 733 73,2	68,7-77,68	1 038 538 74,9	71,3-78,4
25-34	467 168 74,5	69,6- 79,4	413 347 68,4	63,5-73,3	880 515 71,5	67,5-75,4
35-44	662 183 75,4	71,3- 79,4	625 126 70,9	66,9-74,90	1 287 309 73,2	69,8-76,5
45-54	485 177 71,5	67,4-75,9	482 515 68,9	64,8-73,0	967 692 70,2	66,8-73,5
55-64	335 427 69,3	64,1-74,5	373 331 71,1	66,5-75,6	708 758 70,2	66,4-73,9
65-74	247 291 72,1	66,1-77,5	244 118 67,0	61,5-72,5	491 409 69,5	65,0- 73,9
75 y más	159 011 71,8	64,9-78,7	182 543 64,2	58,1-70,1	341 554 67,5	62,5-72,4
TOTAL	2 893 062 73,6	70,8-76,2	2 822 713 69,8	67,0-72,5	5 715 775 71,6	69,1-74,1

Tabla 71. Porcentaje de encuestados que adiciona sal a las comidas según grupos de edad

Grupos de edad	Adición de sal a las comidas					
	Si		Algunas veces		No	
	N %	IC 95 %	N %	IC 95 %	N %	IC 95 %
15-24	107 242 6,7	5,1-8,2	182 091 11,3	8,9-13,7	1 317 817 82,0	79,3-84,7
25-34	69 700 4,9	3,5-6,3	156 137 10,9	8,7-13,2	1 195 660 84,1	81,4-86,8
35-44	110 007 5,3	4,2-6,5	180 129 8,7	7,0-10,4	1 778 559 85,9	83,9-88,0
45-54	81 296 5,1	3,7-6,4	118 228 7,4	5,8-8,9	1 402 678 87,6	85,6-89,5
55-64	37 662 3,2	2,0-4,4	97 763 8,4	6,4-10,3	1 031 284 88,4	86,1-90,7
65-74	25 073 3,1	1,8-4,3	47 394 5,8	4,0-7,6	745 914 91,2	89,0-93,2
75 y más	13 505 2,3	0,8-3,9	22 013 3,8	2,2-5,4	545 774 93,9	91,7-96,1
TOTAL	444 485 4,8	4,1-5,4	803 755 8,7	7,5-9,9	8 017 686 86,5	85,2-87,9

Tabla 72. Porcentaje de encuestados que adiciona sal a las comidas según grupos de edad, sexo masculino

Grupos de edad	Adición de sal a las comidas					
	Si		Algunas veces		No	
	N %	IC 95 %	N %	IC 95 %	N %	IC 95 %
15-24	54 536 6,6	4,5-8,7	101 934 12,3	9,9-15,6	669 714 81,1	77,6-84,5
25-34	46 086 6,3	4,0-8,6	98 054 13,4	10,4-16,4	587 409 80,3	76,3-84,2
35-44	65 133 6,3	4,5-8,0	107 458 10,3	7,9-12,8	867 232 83,4	80,5-86,3
45-54	56 185 7,1	4,9-9,2	69 772 8,9	6,4-11,2	663 086 84,0	81,0-87,0
55-64	27 116 4,8	2,8-6,7	60 694 10,7	7,8-13,7	477 519 84,5	80,9-87,9
65-74	20 320 5,1	2,8-7,4	31 048 7,8	4,9-10,7	344 252 87,1	83,4-90,6
75 y más	11 408 4,4	1,1-7,6	9 646 3,8	1,4-5,9	237 959 91,8	88,0-95,7
TOTAL	280 784 6,1	5,1-7,0	478 606 10,4	8,8-11,8	3 847 171 83,5	81,8-85,2

Tabla 73. Porcentaje de encuestados que adiciona sal a las comidas según grupos de edad, sexo femenino

Grupos de edad	Adición de sal a las comidas					
	Si		Algunas veces		No	
	N %	IC 95%	N %	IC 95%	N %	IC 95%
15-24	52 706 6,7	4,5-8,9	80 157 10,3	7,4-13,1	648 103 83,0	79,5-86,4
25-34	23 614 3,4	1,8-5,0	58 083 8,4	5,7-11,1	608 251 88,2	85,1-91,2
35-44	44 874 4,4	3,0-5,7	72 671 7,1	5,2-8,8	911 327 88,5	86,4-90,7
45-54	25 111 3,1	1,8-4,4	48 456 5,9	4,3-7,6	739 592 91,0	88,8-93,1
55-64	10 546 1,8	0,7-2,8	37 069 6,2	4,1-8,2	553 765 92,0	89,8-97,4
65-74	4 753 1,1	0,1-2,1	16 346 3,9	1,8-5,9	401 662 95,0	92,8-97,2
75 y más	2 097 0,7	0,0-1,6	12 367 3,8	1,6-6,0	307 815 95,5	93,2-97,8
TOTAL	163 701 3,5	2,8-4,2	325 149 7,0	5,7-8,2	4 170 515 89,5	88,1-90,9

Tabla 74. Porcentaje de encuestados que adiciona sal a las comidas según grupos de edad, área rural

Grupos de edad	Adición de sal a las comidas					
	Si		Algunas veces		No	
	N %	IC 95 %	N %	IC 95 %	N %	IC 95 %
15-24	19 130 4,6	1,7-7,4	42 977 10,3	3,7-16,8	355 844 85,1	78,3-91,9
25-34	12 010 3,2	0,8-5,6	37 434 10,1	6,0-14,2	321 134 86,7	81,6-91,7
35-44	22 388 4,3	2,5-76,0	46 693 9,0	5,0-13,0	448 125 86,7	82,4-90,9
45-54	17 671 4,9	2,3- 7,5	27 846 7,8	4,2-11,4	311 530 87,2	83,0-91,5
55-64	6 035 2,4	0,5-4,2	23 285 9,1	4,9-13,3	225 239 88,5	83,9-93,0
65-74	9 576 5,1	2,0-8,2	16 889 9,1	4,2-13,9	160 087 85,8	80,4-91,2
75 y más	6 956 5,0	0,0-10,3	4 493 3,2	0,0-6,4	128 361 91,8	85,8-97,8
TOTAL	93 766 4,2	3,0-5,2	199 617 5,7	7,2-14,6	1 950 320 90,1	83,7-90,1

Tabla 75. Porcentaje de encuestados que adiciona sal a las comidas según grupos de edad, sexo masculino, área rural

Grupos de edad	Adición de sal a las comidas					
	Si		Algunas veces		No	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	9337	1,1-7,4	26998	4,4-20,2	182295	75,3-91,4
	4,3		12,3		83,4	
25-34	8143	0,6-7,7	23855	7,1-17,5	161912	76,2-90,8
	4,2		12,3		83,5	
35-44	13966	2,5-7,8	26916	4,5-15,4	228325	79,2-90,4
	5,2		9,9		84,8	
45-54	14615	3,6-11,9	21103	5,5-16,9	152453	74,5-87,6
	7,7		11,2		81,0	
55-64	3947	0,1-5,7	19057	7,1-21,0	112160	75,8-90,2
	2,9		14,1		83,0	
65-74	8200	2,9-13,0	10283	4,1-15,83	84657	74,7-89,4
	7,9		10,0		82,1	
75 y más	6956	0,0-18,2	1101	0,0-3,5	69869	80,3-99,0
	8,9		1,4		89,6	
TOTAL	65164	3,8-7,2	129313	7,2-14,6	991671	79,7-87,5
	5,5		10,9		83,6	

Tabla 76. Porcentaje de encuestados que adiciona sal a las comidas según grupos de edad, sexo femenino, área rural

Grupos de edad	Adición de sal a las comidas					
	Si		Algunas veces		No	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	9 793	0,0-9,8	15 979	1,7-14,3	173 549	79,6-94,5
	4,9		8,0		87,1	
25-34	3 867	0,0-5,4	13 579	12,6-19,3	159 222	84,4-95,8
	2,2		7,7		90,1	
35-44	8 422	1,2-5,6	19 777	3,5-12,4	219 800	83,6-93,6
	3,4		8,0		88,6	
45-54	3 056	0,0-3,6	6 743	1,2-6,7	159 077	90,9-97,4
	1,8		3,5		94,7	
55-64	2 088	0,0-4,1	4 228	1,1-14,7	113 079	83,3-97,5
	1,7		3,5		94,7	
65-74	1 376	0,0-4,9	6 606	1,1-14,7	75 430	83,3-97,5
	1,6		7,9		90,4	
75 y más	0	-	3 392	0,0-12,1	58 492	87,9-100,0
	0		5,5		94,5	
TOTAL	28 602	1,3-4,1	70 304	3,5-9,8	958 649	87,1-94,1
	2,7		6,7		90,7	

Tabla 77. Porcentaje de encuestados que adiciona sal a las comidas según grupos de edad, área urbana

Grupos de edad	Adición de sal a las comidas					
	Si		Algunas veces		No	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	88 112	5,6-9,2	139 114	9,4-14,0	961 973	78,0-83,7
	7,4		11,7		80,9	
25-34	57 690	3,7-7,2	118 703	8,6-13,9	874 526	79,9-86,4
	5,5		11,3		83,2	
35-44	87 619	4,2-7,1	133 436	6,7-10,5	1 330 434	83,4-88,1
	5,6		8,6		85,7	
45-54	63 625	3,5-6,6	90 382	5,5-8,9	1 091 148	85,4-89,8
	5,1		7,3		87,6	
55-64	31 627	2,0-4,9	74 478	5,9-10,4	806 045	85,7-91,0
	3,4		8,2		88,3	
65-74	15 497	1,2-3,7	30 505	3,0-6,6	585 827	90,5-94,9
	2,5		4,8		92,7	
75 y más	6 549	0,4-2,6	17 520	2,1-5,8	417 413	92,4-96,7
	1,5		3,9		94,5	
TOTAL	350 719	4,21-5,77	604 138	7,4-9,8	6 067 366	84,9-87,9
	4,9		8,6		86,4	

Tabla 78. Porcentaje de encuestados que adiciona sal a las comidas según grupos de edad, sexo masculino, área

Grupos de edad	Adición de sal a las comidas					
	Si		Algunas veces		No	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	45 199	4,8-10,0	74 936	8,9-15,7	487 419	76,5-83,9
	7,4		12,3		80,3	
25-34	37 943	4,21-9,9	74 199	10,1-17,5	425 497	74,4-83,8
	7,1		13,8		79,1	
35-44	51 167	4,5-8,8	80 542	7,7-13,2	638 907	79,5-86,3
	6,6		10,4		83,0	
45-54	41 570	4,4-9,4	48 669	5,4-10,7	510 633	81,5-88,3
	6,9		8,1		84,0	
55-64	23 169	2,9-7,8	41 637	6,4-12,9	365 359	80,8-88,9
	5,4		9,7		84,9	
65-74	12 120	1,6-6,6	20 765	3,7-10,4	259 595	84,5-92,9
	4,1		7,1		88,2	
75 y más	4 452	0,2-4,7	8 545	1,6-7,8	168 090	89,1-96,5
	2,4		4,7		92,8	
TOTAL	215 620	5,2-7,4	349 293	8,6-11,7	2 855 500	81,6-85,3
	6,3		10,2		83,5	

Tabla 79. Porcentaje de encuestados que adiciona sal a las comidas según grupos de edad, sexo femenino, área urbana

Grupos de edad	Adición de sal a las comidas					
	Si		Algunas veces		No	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	42 913	4,9-9,8	64 178	7,8-14,2	474 554	77,7-85,4
	7,4		11,0		81,6	
25-34	19 747	1,9-5,7	44 504	5,4-11,9	449 029	83,8-91,1
	3,8		8,7		87,5	
35-44	36 452	3,1-6,2	52 894	4,8-8,7	691 527	86,1-90,9
	4,7		6,8		88,5	
45-54	22 055	1,8-4,9	41 713	4,4-8,4	580 515	87,5-92,6
	3,4		6,5		90,1	
55-64	8 458	0,5-2,9	32 841	4,3-9,2	440 686	88,7-94,1
	1,8		6,8		91,4	
65-74	3 377	0,0-1,9	9 740	1,0-4,7	326 232	94,1-98,2
	1,0		2,9		96,1	
75 y más	2 097	0,0-1,9	8 975	1,2-5,6	249 323	93,3-98,1
	0,8		3,4		85,8	
TOTAL	135 099	2,9-4,5	254 845	5,7-8,3	3 211 866	87,6-90,7
	3,7	7,1			89,2	

En las tablas de la 89 a la 91 se muestran los resultados obtenidos al indagar sobre el uso de las grasas para cocinar. El 87 % de los individuos usa el aceite vegetal para cocinar y 12 % la manteca, mientras que el porcentaje de personas que usa mantequilla o margarina fue ínfimo. Los resultados por áreas geográficas ponen de manifiesto que en la zona rural se declaró el uso de la manteca en un porcentaje mayor que en la urbana. Aproximadamente la cuarta parte de la población que habita en áreas rurales declaró usar esta grasa para cocinar (23,1 %), mientras que en el área urbana se refirió este uso por el 9,7 % de los encuestados.

Tabla 80. Porcentaje de personas con hábito de desayuno, según grupos de edad

Grupos de edad	Hábito de desayuno					
	Si, todos los días		No siempre		No	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%	%		
15-24	1 164 864	69,4-75,5	286 225	15,1-20,5	156 061	7,8-11,5
	72,5		17,8		9,7	
25-34	890 849	59,1-66,2	313 961	19,0-25,2	216 687	12,9-17,5
	62,7		22,1		15,2	
35-44	1 329 862	61,6-66,9	387 554	16,5-20,9	351 279	14,7-19,2
	64,3		18,7		17,0	
45-54	1 017 948	60,6-66,4	289 939	15,7-20,4	294 315	16,0-20,7
	63,5		18,1		18,4	
55-64	813 595	66,7-72,8	192 412	14,1-18,8	160 702	11,6-15,9
	69,7		16,5		13,8	
65-74	649 902	76,1-82,7	101 600	9,8-14,9	66 879	6,0-10,2
	79,4		12,4		8,2	
75 y más	517 625	85,9-92,1	45 043	5,16-10,3	18 624	1,6-4,8
	89,0		7,7		3,2	
TOTAL	6 384 645	67,3-70,5	1 616 734	16,1-18,8	1 264 547	12,6-14,6
	68,9		17,4		13,6	

Tabla 81. Porcentaje de personas con hábito de desayuno, según grupos de edad, sexo masculino

Grupos de edad	Hábito de desayuno					
	Si, todos los días		No siempre		No	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%	%		
15-24	620 695	71,0-79,2	138 268	12,9-20,5	67 221	5,8-10,4
	75,1		16,7		8,1	
25-34	455 600	57,5-67,1	176 684	19,9-28,3	99 265	10,5-16,6
	62,3		24,1		13,5	
35-44	658 462	59,6-67,0	214 250	17,4-23,8	167 111	13,1-18,9
	63,3		20,6		16,1	
45-54	504 740	60,1-67,8	150 451	15,4-22,6	133 852	13,9-19,9
	63,9		19,1		16,9	
55-64	385 094	63,9-72,4	105 249	15,2-22,0	74 986	10,3-16,2
	68,1		18,6		13,2	
65-74	304 116	71,9-81,8	57 717	10,7-18,5	33 787	5,3-11,7
	76,9		14,6		8,5	
75 y más	232 091	85,2-94,0	17 445	3,7-9,8	3 880	0,8-6,5
	89,6		6,7		3,6	
TOTAL	3 160 798	66,7-70,5	860 064	16,91-20,42	585 699	11,5-13,9
	68,61		18,7		12,7	

Tabla 82. Porcentaje de personas con hábito de desayuno, según grupos de edad, sexo femenino

Grupos de edad	Hábito de desayuno					
	Si, todos los días		No siempre		No	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	544 169	65,6-73,7	147 957	15,6-22,3	88 840	8,7-14,0
	69,7		18,9		11,4	
25-34	435 249	67,5-13,5	137 277	23,6-18,1	117 422	13,6-20,4
	63,1		19,9		17,0	
35-44	671 400	61,9-68,5	173 304	14,3-19,4	184 168	15,1-20,7
	65,2		16,8		17,9	
45-54	513 208	59,6-66,6	139 488	14,4-19,9	160 463	16,6-22,8
	63,1		17,1		19,7	
55-64	428 501	67,6-74,9	87 163	11,5-17,4	85 716	11,1-17,4
	71,2		14,5		14,2	
65-74	345 786	77,9-85,7	43 883	7,5-13,2	33 092	5,0-10,6
	81,8		10,4		7,8	
75 y más	285 534	84,7-92,4	27598	4,9-12,2	9 147	1,2-4,4
	88,5		8,6		2,8	
TOTAL	3 223 847	67,4-70,9	756 670	14,9-17,6	678 848	13,2-15,9
	69,2		16,2		14,6	

Tabla 83. Porcentaje de personas con hábito de desayuno, según grupos de edad, área rural

Grupos de edad	Hábito de desayuno					
	Si, todos los días		No siempre		No	
	N	IC 9 5%	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	333 024 ^o	72,7-86,7	62 316	8,5-21,3	22 611	2,5-8,3
	79,7		14,9		5,4	
25-34	259 128	63,3-76,6	77 885	14,7-27,4	33 565	5,5-12,6
	69,9		21,0		9,1	
35-44	360 270	64,4-74,9	91 568	12,7-22,7	65 368	9,2-16,0
	69,6		17,7		12,6	
45-54	262 806	68,5-78,7	51 758	10,3-18,7	42 483	7,9-15,8
	73,6		14,5		11,9	
55-64	175 872	61,8-76,3	47 453	12,4-24,9	31 234	7,6-16,9
	69,1		18,6		12,3	
65-74	151 514	75,1-87,4	27 330	8,8-20,5	7 708	1,3-6,9
	81,2		14,7		4,1	
75 y más	120 205	77,4-94,8	13 500	2,4-16,9	6 105	00-9,2
	85,9		9,7		4,4	
TOTAL	1 662 819	70,7-77,5	371 810	13,5-19,6	209 074	7,4-11,6
	74,1		16,5		9,3	

Tabla 84. Porcentaje de personas con hábito desayuno, según grupos de edad, sexo masculino, área rural

Grupos de edad	Hábito de desayuno					
	Si, todos los días		No siempre		No	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	174 595	70,3-89,5	33 132	6,6-23,7	10 903	1,0-8,9
	79,9		15,2		4,9	
25-34	142 537	64,3-82,7	43 328	13,9-30,8	8 045	1,0-7,3
	73,5		22,3		4,1	
35-44	187 910	62,6-77,0	55 456	13,6-27,5	25 841	6,0-13,2
	69,8		20,6		9,6	
45-54	141 002	68,8-81,1	28 563	9,6-20,7	18 606	5,7-14,0
	74,9		15,1		9,9	
55-64	92 439	59,5-77,2	30 550	14,8-30,4	12 175	3,5-14,5
	68,4		22,6		9,0	
65-74	78 070	66,4-85,0	19 244	10,2-27,1	5 826	0,9-10,4
	75,7		18,7		5,6	
75 y más	67 200	76,2-96,3	6 036	1,9-13,5	4 690	0,0-13,9
	86,2		7,7		6,0	
TOTAL	883 753	70,3-78,7	216 309	14,1-22,3	86 086	5,2-9,3
	74,5		18,2		7,3	

Tabla 85. Porcentaje de personas con hábito desayuno, según grupos de edad, sexo femenino, área rural

Grupos de edad	Hábito de desayuno					
	Si, todos los días		No siempre		No	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	158 429	70,5-88,4	29 184	7,1-22,2	11 708	1,8-9,9
	79,5		14,6		5,9	
25-34	116 591	57,3-74,6	34 557	11,5-27,6	25 520	7,8-21,0
	66,0		19,6		14,4	
35-44	172 360	63,5-75,4	36 112	9,7-19,4	39 527	11,0-20,8
	69,5		14,6		15,9	
45-54	121 804	65,4-78,8	23 195	8,5-18,9	23 877	8,5-20,0
	72,1		13,7		14,1	
55-64	83 433	60,5-79,3	16 903	6,5-21,8	19 059	9,3-22,5
	69,9		14,2		15,9	
65-74	73 444	81,1-95,0	8 086	3,4-15,9	1 882	0,0-5,5
	88,0		9,7		2,3	
75 y más	53 005	73,1-98,2	7 464	0,0-24,6	1 415	0,0-5,5
	85,6		12,1		2,3	
TOTAL	779 066	69,9-77,3	155 501	11,9-17,4	122 988	9,2-14,1
	73,7		14,7		11,6	

Tabla 86. Porcentaje de personas con hábito desayuno, según grupos de edad, área urbana

Grupos de edad	Hábito de desayuno					
	Si, todos los días		No siempre		No	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%	%		
15-24	831 840	66,6-73,3	223 909	15,8-21,8	133 450	9,0-13,4
	69,9		18,8		11,2	
25-34	631 721	55,9-64,2	236 076	18,9-25,9	183 122	14,6-20,2
	60,1		22,4		17,4	
35-44	969 592	59,3-65,6	295 986	16,6-21,6	285 911	15,6-21,2
	62,5		19,1		18,4	
45-54	755 142	57,3-64,0	238 181	16,4-21,9	251 832	17,5-22,9
	60,6		19,1		20,2	
55-64	637 723	66,6-73,3	144 959	13,4-18,4	129 468	11,0-16,8
	69,9		15,9		14,1	
65-74	498 388	74,9-82,8	74 270	8,9-14,6	59 171	6,7-11,9
	78,9		11,8		9,4	
75 y más	397 420	87,0-93,0	31 543	4,6-9,6	12 519	1,3-4,3
	90,0		7,1		2,9	
TOTAL	4 721 826	65,4-69,0	1 244 924	16,2-19,2	1 055 473	13,8-16,2
	67,2		17,7		15,0	

Tabla 87. Porcentaje de personas con hábito desayuno, según grupos de edad, sexo masculino, área urbana

Grupos de edad	Hábito de desayuno					
	Si, todos los días		No siempre		No	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%	%	%	%	%	
15-24	446 100	69,9-77,8	105 136	13,2-21,4	56 318	6,5-12,0
	73,4		17,3		9,3	
25-34	313 063	52,7-63,7	133 356	19,1-29,7	91 220	13,0-20,8
	58,2		24,8		17,0	
35-44	470 552	56,7-65,4	158 794	17,0-24,2	141 270	14,6-22,1
	61,1		20,6		18,3	
45-54	363 738	55,9-65,2	121 888	15,9-24,6	115 246	15,4-22,9
	60,5		20,3		19,2	
55-64	292 655	63,2-72,9	74 699	13,6-21,1	62 811	11,1-18,1
	68,0		17,4		14,6	
65-74	226 046	71,5-83,1	38 47	38,7-17,5	27 961	5,5-13,6
	77,3		13,2		9,5	
75 y más	164 891	86,5-95,6	11 409	2,7-9,9	4 787	0,3-5,0
	91,1		6,3		2,6	
TOTAL	2 277 045	64,4-68,7	643 755	16,9-20,7	499 613	13,2-16,1
	66,6		18,8		14,6	

Tabla 88. Porcentaje de personas con hábito desayuno, según grupos de edad, sexo femenino, área urbana

Grupos de edad	Hábito de desayuno					
	Si, todos los días		No siempre		No	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%	
15-24	385 740	61,8-70,8	118 773	16,7-24,2	77 132	10,0-16,5
	66,3		20,4		13,3	
25-34	318 658	56,9-67,2	102 720	15,9-24,1	91 902	14,0-21,8
	62,1		20,0		17,9	
35-44	499040	60,0-67,8	137192	14,6-20,6	144641	15,1-21,9
	63,9		17,6		18,5	
45-54	391 404	56,7-64,8	116 293	14,9-21,2	136 586	17,6-24,8
	60,8		18,0		21,2	
55-64	345 068	67,7-75,5	70 260	11,4-17,8	66 657	10,3-17,4
	71,6		14,6		13,8	
65-74	272 342	75,7-84,7	35 797	7,3-13,8	31 210	5,8-12,6
	80,3		10,5		9,2	
75 y más	232 529	85,6-93,0	20 134	4,3-11,1	7 732	1,1-4,9
	89,3		7,7		3,0	
TOTAL	2 444 781	65,8-69,9	601 169	15,1-18,3	555 860	13,8-17,0
	67,8		16,7		15,5	

Tabla 89. Tipo de grasa que se utiliza para preparar las comidas, según grupos de edad

Grupos de edad	Tipo de Grasa									
	Aceite vegetal		Manteca		Mantequilla		Margarina		No usa	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
	%		%		%		%		%	
15-24	1 378 206	83,5-89,3	212 627	10,5-16,1	2 767	0,0-0,4	0	0,0-0,0	939	0,0-0,2
	86,4		13,3		0,2		0,00		0,06	
25-34	1 231 686	83,9-89,3	185 055	10,4-15,6	4 756	0,0-0,7	0	0,0-0,0	0	0,0-0,0
	86,7		13,0		0,3		0,00		0,00	
35-44	1 784 242	84,0-88,7	278 850	11,1-15,8	0	0,0-0,0	0	0,0-0,0	2393	0,00-0,3
	86,8		13,5		0,00		0,00		0,1	
45-54	1 415 572	86,21-90,6	179 711	9,0-13,4	1 324	0,0-0,2	925	0,0-0,0	3474	0,0-0,47
	88,4		11,2		0,08		0,06		0,2	
55-64	1 012 050	84,0-89,4	145 565	9,84-15,1	3 169	0,0-0,7	2 048	0,0-0,0	3877	0,00-0,7
	86,7		12,5		0,3		0,18		0,3	
65-74	716 225	84,3-90,7	98 154	8,8-15,1	0	0,0-0,0	0	0,0-0,0	4 002	0,00-1,2
	87,5		11,9		0,00		0,00		0,5	
75 y más	508 480	83,7-91,5	69 103	8,0-15,8	0	0,0-0,0	0	0,0-0,0	2 749	0,00-1,0
	87,6		11,1		0,00		0,00		0,5	
Total	8 046 461	85,3-88,7	1 169 065	10,9-14,34	12 016	0,02-0,24	2 973	0,00-0,0717	434	0,08-0,3
	87,0		12,6		0,1		0,03		0,2	

Tabla 90. Tipo de grasa que se utiliza para preparar las comidas, según grupos de edad, área rural

Grupos de edad	Tipo de Grasa									
	Aceite vegetal		Manteca		Mantequilla		Margarina		No usa	
	N %	IC 95 %	N %	IC 95 %	N %	IC 95 %	N %	IC 95 %	N %	IC 95 %
15-24	310 561 74,9	66,5-83,2	103 973 25,1	16,7-33,4	0	-	0	-	0	-
25-34	288 034 77,7	71,5-83,9	80 867 21,8	15,6-27,9	1 677 0,4	0,0-1,3	0	-	0	-
35-44	405 233 78,3	71,5-85,2	111 973 21,6	14,8-28,5	0	-	0	-	0	-
45-54	285 048 80,1	74,4-85,8	70 803 19,8	14,2-25,6	0	-	0	-	0	-
55-64	187 567 73,7	66,2-81,2	66 221 26,0	18,5-33,5	0	-	0	-	771 0,3	0,0-0,9
65-74	128 817 69,1	58,9-79,2	57 735 30,9	20,8-41,0	0	-	0	-	0	-
75 y más	112 569 80,5	71,5-89,5	27 241 19,5	10,5-28,5	0	-	0	-	0	-
Total	1 717 829 76,7	71,8-81,6	518 813 23,1	18,2-28,1	1 677 0,45	0,0-0,2	0	-	771 0,30	0,0-0,10

Tabla 91. Tipo de grasa que se utiliza para preparar las comidas, según grupos de edad, área urbana

Grupos de edad	Tipo de Grasa									
	Aceite vegetal		Manteca		Mantequilla		Margarina		No usa	
	N %	IC95 %	N %	IC 95 %	N %	IC95 %	N %	IC95 %	N %	IC95 %
15-24	1 067 645 90,5	88,1-92,8	108 654 9,2	6,9-11,5	2 767 0,23	0,0-0,6	-	-	939 0,07	0,0-0,2
25-34	943 652 89,8	86,9-92,6	104 188	7,1-12,7	3 079 0,29	0,0-0,7	-	-	-	-
35-44	1 379 009 89,1	86,9-91,2	166 877 10,7	8,6-12,9	-	-	-	-	2 393 0,15	0,0-0,3
45-54	1 130 524 90,8	88,4-93,1	108 908 8,7	6,3-11,1	1 324 0,10	0,0-0,3	925 0,07	0,0-0,2	3 474 0,04	0,00-0,10
55-64	824 483 90,4	87,7-93,1	79 344 8,7	6,1-11,2	3 169 0,34	0,0-0,8	2 048 0,22	0,0-0,5	3 106 0,04	0,0-0,09
65-74	587 408 92,9	90,5-95,3	40 419 6,4	4,2-8,6	-	-	-	-	3 028 0,05	0,0-0,14
75 y más	395 911 89,9	85,6-84,1	41 862 9,5	5,2-13,7	-	-	-	-	-	-
Total	6 328 632 89,6	88,6-91,9	650 252 9,7	7,6-10,9	10 399 0,15	0,01-0,28	2 973 0,03	0,00-0,09	12 940 0,35	0,09-0,37

Discusión

Las recomendaciones de consumo de frutas y verduras se expresan habitualmente en porciones, concepto que aun no ha sido totalmente comprendido por la población ni por muchos investigadores, a la vez que ha suscitado gran

confusión en varios países. Con el fin de facilitar la comprensión de este concepto, se ha estimado pertinente adoptar que cada porción se refiere a las partes comestibles de los diferentes tipos de frutas o verduras consumidas en el día.

Asumiendo el criterio señalado anteriormente, el promedio de porciones de frutas y verduras consumidas disminuyó a partir de los 54 años de edad en ambos sexos, mientras los mayores promedios de porciones consumidas se observaron en edades entre 35 y 44 años, igualmente para ambos sexos.

Un estudio realizado en Costa Rica reportó que el consumo de frutas fue $1,73 \pm 0,36$ porciones por día, lo que denotó un consumo bajo.⁶

La recomendación específica del número de porciones a consumir y la recomendación actual de la FAO/OMS, es un consumo de al menos 400 g diarios, que corresponden a las 5 porciones. Por otro lado, el consumo de esta cantidad de frutas y vegetales ha mostrado efecto protector frente a algunas enfermedades crónicas y se considera que 5 porciones aportan los micronutrientes necesarios para mantener una buena salud, fundamentalmente el aporte de vitaminas A, C, ácido fólico, algunos minerales y los fitoquímicos, compuestos presentes en frutas y verduras, cuyas importantes y variadas funciones son cada día más reconocidas.⁷⁻⁸

En la encuesta de consumo de alimentos realizada en el marco de la II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades No Transmisibles (año 2001), se pudo comprobar mediante encuesta por recordatorio de 24 horas del consumo de alimentos, que el porcentaje de individuos con consumo adecuado tanto de vegetales como de frutas, real y deseado, fue bajo, no alcanzando las dos porciones para ninguno de los sexos. Se nota, en un período de 10 años, un incremento favorable en el consumo de estos alimentos. A pesar de las instrucciones ofrecidas a los encuestadores y encuestados, es posible que exista un sesgo en la estimación de las porciones, por ser un aspecto novedoso incluido en este tipo de encuestas, lo cual requiere gran destreza para su fiel registro.⁹

En Chile según encuesta de calidad de vida, el 47 % de la población consume las porciones recomendadas de frutas y vegetales, cifra superior a la del presente estudio.¹⁰

A pesar de que ha existido un incremento sustancial en relación con la línea de base: 17 %, no se logró cumplir la meta propuesta de consumir 3 o más porciones de verduras por el 40 % de la población para el año 2010.

Se observó un elevado incremento del consumo referido de frutas en relación con la línea de base: 16 %. Se destaca que la línea de base se trazó partiendo de los datos de la primera encuesta de consumo por recordatorio, de la dieta de 24 horas, realizada en el marco de la II Encuesta de Factores de Riesgo, método que permite una mejor estimación del consumo real. No obstante, las cifras alcanzadas reflejan una notable mejoría en el consumo de este grupo de alimentos tan beneficioso por su aporte de vitaminas, minerales y fibra dietética.

Cuba aporta en las hojas de balance de alimentos de la FAO un consumo de 407,9 g de vegetales y 331,2 g de frutas por día.¹¹

Las nuevas proyecciones del Ministerio de la Agricultura y del Ministerio de la Industria Alimentaria, en relación con las políticas públicas para la prevención y control de las ENT, revisten gran importancia, por cuanto de ellas se desprenderán los lineamientos de políticas, la organización y la operación institucional, que durante los próximos años serán el soporte del proceso de desarrollo de la alimentación en nuestro país y están orientadas a mejorar la disponibilidad de estos alimentos.

Si se comparan los datos de la presente encuesta, en relación con las personas que añaden sal a la comida, con los encontrados en la II Encuesta de FR de ENT, puede observarse que no ha existido una tendencia favorable: 12,4 % en el año 2001 vs 13,4% en el año 2010. Controlar el consumo de sal de los grupos más jóvenes, constituye un elemento crucial para la prevención de las enfermedades cardiovasculares en las etapas posteriores de la vida.

La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares en el mundo y está demostrado que la ingesta de sal supera las cantidades diarias de menos de 5 g, recomendadas por la OMS en muchos países. La alta ingesta de sal se asocia significativamente con el riesgo aumentado de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, a pesar de las imprecisiones que existen en la medición de su consumo. En varios estudios, incluyendo los de tipo meta-análisis, se ha encontrado que una reducción del consumo de sal diario (2 g/día), produjo por término medio, una caída en la presión arterial de 5/3 mmHg en los sujetos hipertensos y de 2/1 mmHg en normotensos.^{12,13}

La repercusión en la salud pública de esta medida sería una reducción de 14 % de la mortalidad por accidente cerebrovascular y reducción de 9 % de las muertes por cardiopatía isquémica en personas con hipertensión, así como reducciones de 9 % y 4 %, respectivamente, en individuos normotensos. Estos resultados apoyan el papel sustancial de la disminución de sal en la dieta para prevenir las enfermedades cardiovasculares en la población.^{11,12}

La reformulación de productos, mediante la participación de los productores y la educación a los consumidores sobre la lectura del etiquetado nutricional, son elementos claves para favorecer la reducción del consumo de sal.

Se apreció que el desayuno continúa siendo una práctica importante no realizada por una parte de la población. En la encuesta anterior, el 76,5 % de los encuestados refirió desayunar diariamente de forma regular, lo que muestra que ha existido una tendencia desfavorable en relación con este aspecto. Si se tiene en consideración que no se realizó ninguna pregunta sobre la composición y calidad del desayuno, esta situación puede ser más crítica, ya que hay un grupo importante de personas que no ingiere la cantidad de energía recomendada para esta comida.

Vinculado al uso de grasas para cocinar, se observó cierta mejoría al comparar con la encuesta de factores de riesgo de ENT (año 2001), la cual reflejó que el 70 % de los encuestados usaba habitualmente el aceite para cocinar y el 28,1 % usaba la manteca. El uso del aceite se ha incrementado a 87 % en el año 2010. Resultó importante señalar, que en la población rural, aún persiste el mal hábito de usar grasas saturadas para cocinar en aproximadamente la cuarta parte de la población.

El papel que se atribuye a las grasas de la dieta, en el desarrollo y la prevención de las enfermedades cardiovasculares, se fundamenta en un conjunto de evidencias disponibles y sugiere que, por lo que a la prevención cardiovascular se refiere, parece más importante el tipo de grasa consumida que la cantidad total. De ahí la importancia de limitar al mínimo posible la cantidad de grasas saturadas en una dieta nutricionalmente equilibrada.¹⁴

Los precios elevados de las frutas, vegetales frescos y otros alimentos de alta calidad nutricional, los hacen poco accesibles para los grupos poblacionales de ingresos más bajos. Por otra parte, la industria alimentaria y el comercio interior favorecen el comportamiento que tiende a segmentar la oferta y comercializar productos masivos de mayor contenido en grasas, azúcares y de baja calidad nutricional (deficientes en nutrientes esenciales). Además, estos alimentos se caracterizan por su alto poder de saciedad, sabor agradable y bajo costo, lo que hace que estos alimentos sean socialmente aceptables y preferidos por un grupo importante de la población.

Los cambios favorables realizados en los hábitos alimentarios de la población cubana en los últimos diez años, consistieron fundamentalmente, en el aumento del uso de las grasas de origen vegetal, disminución del uso de grasas de origen animal para confeccionar los alimentos y aumento en el porcentaje de individuos que consume porciones de frutas y vegetales, según las cantidades recomendadas por los organismos internacionales. Sin embargo, como aspecto menos beneficioso se debe señalar el incremento del porcentaje de individuos que no desayuna diariamente y de los que añaden sal a los alimentos después de elaborados.

A pesar del interés del tema y del adecuado tamaño de la muestra que se analiza, este trabajo podría presentar algunas limitaciones derivadas básicamente de su carácter retrospectivo, al momento de recolectar las porciones de frutas y vegetales consumidas y son las siguientes:

- Se recoge retrospectivamente el consumo de porciones referidas a un día de la semana.
- No se contó con un atlas de fotografías de porciones de frutas y vegetales, de tamaño real para cada encuestador.
- No se incluyeron las motivaciones y barreras para consumir 5 porciones de verduras al día.

Consideraciones

- Se puso de manifiesto que el comportamiento alimentario en un porcentaje no despreciable de la población, se caracterizó por contener elementos nocivos a la salud: insuficiente consumo de frutas y verduras, uso de grasas saturadas para cocinar los alimentos, no desayunar, agregar sal a las comidas después de elaboradas, lo que puede conducir a mayores riesgos de obesidad y ENT. Las diferencias entre el área urbana y rural favorecen un mejor comportamiento en esta última.
- Lo anterior significa que, además de realizar campañas de promoción, que tomen en consideración los beneficios y barreras percibidos por los grupos objetivos, sus necesidades e intereses, los encargados de las políticas y programas de promoción de salud, a través de alianzas efectivas con los diferentes sectores relacionados con la alimentación, deberán estimular el desarrollo de nuevas estrategias de comercialización, para lograr que los alimentos sean ofrecidos en forma atractiva y al alcance de la mayoría de los consumidores, para permitir a los distintos grupos de la población cubana obtener los beneficios de una alimentación saludable.

Referencias bibliográficas

1. Ortega RM, Requejo AM, López-Sobaler AM, Navia B, Perea JM, Mena MC, Faci M, Lozano MC, Navarro AR (2000a). Conocimiento respecto a las características de una dieta equilibrada y su relación con los hábitos alimentarios de un colectivo de jóvenes universitarios. *Nutr Clin*. 20(5):1.
2. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO; 2003 (WHO Serial Technical Report; 916).
3. Albala C, Vio F, Kain J, Uauy R. Nutrition transition in Chile: determinants and consequences. *Public Health Nutr* 2002; 5(1A):123-128.
4. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Food, nutrition and the prevention of cancer: a global perspective. Washington DC: WCRF/AICR; 1997.
5. Ministerio de Salud Pública. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Una propuesta de vida saludable. Guías alimentarias para la población cubana mayor de dos años de edad. La Habana, 2004.
6. Padilla S, Roselló M. Consumo de frutas en una población adulta de Costa Rica. *ALAN* 52:2002; 62-67.
7. He F J, Nowson CA, Mc Gregor GA. Fruit and vegetables consumption and stroke: meta-analysis of cohort studies. *Lancet* 2006; 367(9507): 320-6.
8. Dauchet L, Amouyet P, Dollongeville J. Fruit and vegetable consumption and risk of stroke: a meta-analysis of cohort studies. *Neurology* 2005; 65(8): 1193-7.
9. Porrata C. Consumo y preferencias alimentarias de la población cubana con 15 y más años de edad. *Rev Cub Aliment Nutr* 2009;19(1):87-105.
10. MINSAL. Primera encuesta nacional de calidad de vida y salud 2000. Disponible en: <http://epi.minsal.%20cl/epi/html/sdesalud/cdevid/cdvriesg.ppt>.
11. FAO. Food Balance Sheets. 2012. Disponible en: <http://faostat.fao.org/site/368/DesktopDefault.aspx?PageID=368&anchor>
12. Campbell Nr, Spence JD. Stroke prevention and sodium restriction. *Can J Neurol Sci* 2008; 35(3): 278-9.
13. Strazzullo P, D'Elia L, Kandala NB, Cappucio FP. Salt intake, stroke and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. *BMJ* 2009; 339: b4567.
14. T.A.B. Sanders Fat and Fatty Acid Intake and Metabolic. Effects in the Human Body *Ann Nutr Metab* 2009;55:162-1.

EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA

El sobrepeso y la obesidad continúan siendo en la actualidad un importante problema de salud pública en casi todos los países y tiene repercusión desde el punto de vista físico, psicológico, social y económico.¹⁻⁸

A nivel mundial se elevan los costos de atención de salud de las personas obesas, existiendo países que ya dedican su atención en calcular estos rubros, con el objetivo de elevar la calidad de vida de estos pacientes.⁹⁻¹⁰

La relación entre el estado de salud de la población, la nutrición y la aparición de distintas enfermedades crónicas indica que el incremento en el riesgo de hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, diabetes mellitus tipo II, síndrome x y ciertos tipos de cáncer, entre otras entidades, se asocian con el aumento del índice de masa corporal y otros índices antropométricos, como los que miden la adiposidad abdominal. Del mismo modo, la mortalidad por esas enfermedades se eleva con ese riesgo.^{5, 11-13}

Por la importancia del sobrepeso y la obesidad en diversas enfermedades crónicas se decidió repetir las mediciones antropométricas del estado nutricional en la III Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de la población cubana, lo cual permitió obtener información actualizada de la población y comparar evolutivamente los cambios experimentados en relación con la encuesta anterior.

Aspectos metodológicos

Se realizaron mediciones del peso, estatura, circunferencias de cintura y cadera, según la metodología de trabajo desarrollada por el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos basada en las técnicas de la Convención Antropométrica de Airlie.¹⁴⁻¹⁵

Resultados

La tabla 92 muestra la estadística descriptiva de las variables antropométricas por sexos de todos los individuos encuestados. El peso, estatura, circunferencia de la cintura e índice cintura/cadera son mayores en el sexo masculino; la

circunferencia de la cadera y el índice de masa corporal (IMC) son superiores en las mujeres; cabe destacar que el promedio del IMC en el sexo femenino se ubica dentro de la categoría de sobrepeso.

Tabla 92. Variables antropométricas por sexo

Variable	Masculino		Femenino	
	Media IC 95 %	Desviación estándar	Media IC 95 %	Desviación estándar
Peso (kg)	70,4 69,8-70,9	0,3	63,4 62,8-63,9	0,3
Estatura (cm)	169,4 169,1- 169,8	0,2	157,7 157,4-158,0	0,1
Cintura (cm)	85,1 84,6- 85,8	0,3	81,8 81,3-82,3	0,3
Cadera (cm)	94,7 94,2-95,2	0,2	98,7 98,3-99,2	0,2
IMC (kg/m ²)	24,5 24,3-24,7	0,1	25,5 25,3-25,7	0,1
Índice Cintura/Cadera	0,89 0,89-0,90	0,002	0,83 0,82-0,83	0,002

En las tablas 93 a la 98 están contenidos los promedios de las dimensiones corporales por grupos de edades; los menores de 20 años se incluyen dentro del primer grupo y no aparecen reflejados en la tabla. Los valores de la estatura de los adolescentes son mayores que los de la población general, al menos en el sexo femenino; varones: 169,9 cm (IC 168,8-171,1) y muchachas: 159,0 cm (IC 158,1-159,9), pero con menor peso varones: 61,6 kg (IC 60,1-63,2) y muchachas: 54,6 kg (IC 52,8-56,4), circunferencia de la cintura varones: 74,2 cm (IC 72,8-75,6) y muchachas: 71,2 cm (IC 69,8-72,7), circunferencia de la cadera varones: 87,9 cm (IC 86,9-88,9) y muchachas: 90,1 cm (IC 88,9-91,3), el índice C/C varones: 0,84 (IC 0,83-0,86) y muchachas: 0,792 (IC 0,79-0,81) y el IMC varones: 21,35 kg/m² (IC 20,9-21,8) y muchachas: 21,63 kg/m² (IC 20,9-22,3).

Lo anterior tiene su explicación por los cambios que ocurren paulatinamente en las dimensiones corporales durante la adolescencia. La población adulta tiene un comportamiento similar a la población general con el grupo de menores de 20 años, en cuanto a las diferencias de las mediciones y los índices. El IMC promedio de los adultos es de 24,2 kg/m² en los hombres y de 25,5 kg/m² en las mujeres, con valores parecidos a los de la población general, que aparece en la tabla 92, haciendo la salvedad que en el sexo masculino está por debajo del límite de confianza.

La tabla 93 expone las variaciones promedios del peso por edades, según el sexo. Los hombres muestran una tendencia al aumento del peso entre 15 y 44 años, después tienden a la disminución. Las mujeres presentan el incremento del peso desde los 15 hasta los 54 años y después de estas edades se observa una tendencia hacia su reducción.

Tabla 93. Variaciones del peso por grupos de edad

PESO Edad	Masculino		Femenino	
	Media IC 95 %	Desviación estándar	Media IC 95 %	Desviación estándar
15-24	62,2 63,1-65,3	0,5	56,3 54,9-57,6	0,7
25-34	72,6 71,4-73,8	0,6	62,8 61,5-64,1	0,7
35-44	74,6 73,5-75,8	0,6	66,7 65,6-67,7	0,5
45-54	73,0 71,8-74,2	0,6	67,3 66,2-68,4	0,5
55-64	70,5 69,2-71,7	0,6	64,5 63,3-65,7	0,6
65-74	67,7 66,0-69,3	0,8	62,6 61,1-64,0	0,7
74 y más	63,72 61,9-65,6	0,9	59,8 57,6-62,0	1,1

Tabla 94. Variaciones de la estatura por grupos de edad

Grupos Edad	Masculino		Femenino	
	Media IC 95 %	Desviación estándar	Media IC 95 %	Desviación estándar
15-24	170,7 169,9-171,5	0,4	158,9 158,4-159,6	0,3
25-34	171,0 170,2-171,9	0,4	159,4 158,7-160,2	0,4
35-44	170,9 170,3-171,5	0,3	159,0 158,6-159,5	0,2
45-54	169,8 169,1-170,5	0,3	158,5 157,9-159,1	0,3
55-64	167,7 167,1-168,4	0,3	155,9 155,47-156,6	0,3
65-74	166,4 165,5-167,4	0,5	153,9 153,1-154,7	0,4
74 y más	163,3 162,2-164,7	0,5	153,1 152,1-154,1	0,5

La tabla 94 presenta las variaciones promedios de la estatura por grupos de edad y sexo. En los dos sexos se observan los mayores valores entre 15 y 24 años, así como su ulterior reducción en los grupos de edades posteriores.

La tabla 95 muestra los valores promedios de la circunferencia de la cintura por grupos de edades, en hombres y mujeres. Los dos sexos manifiestan un incremento desde los 15 a los 64 años, presentándose una posterior reducción.

Tabla 95. Variaciones de la circunferencia de la cintura por grupos edad

Grupos Edad	Masculino		Femenino	
	Media IC 95 %	Desviación estándar	Media IC 95 %	Desviación estándar
15-24	76,1 75,2-77,1	0,5	72,7 71,7-73,7	0,5
25-34	84,3 83,1-85,4	0,6	79,6 78,5-80,7	0,6
35-44	87,5 86,6-88,5	0,5	83,1 82,1-84,0	0,5
45-54	87,9 86,8-88,9	0,5	84,6 83,7-85,7	0,5
55-64	88,4 87,3-89,5	0,6	85,5 84,4-86,6	0,6
65-74	87,9 86,5-89,4	0,7	86,2 84,7-87,6	0,7
74 y más	86,0 84,3-87,8	0,9	83,6 82,0-85,1	0,8

La tabla 96 contiene los promedios de la circunferencia de la cadera por edades y sexos. De 15 hasta 44 años se observa un aumento y luego menores valores en orden decreciente en los masculinos. En las mujeres el aumento del valor promedio se extiende hasta los 54 años, se reduce hasta los 64 años, vuelve a incrementarse en el siguiente grupo de edad, para finalmente disminuir; estas tendencias observadas en cada sexo en general no son significativas, al considerar los límites de confianza.

La tabla 97 exhibe los promedios del índice de masa corporal (IMC) por edad y sexo. Se observa un incremento de los valores entre 15 y 44 años, luego hay cifras más bajas. A partir del grupo de 35 a 44 años la media del índice entra en el rango de sobrepeso, pero después de los 55 a 64 años sale del riesgo el valor promedio de los hombres.

La tabla 98 contiene los promedios del cociente cintura/cadera por edad y sexo. El índice se incrementa desde los 15 hasta los 44 años y se mantiene aproximadamente en meseta en el sexo masculino. Para las mujeres la tendencia al incremento gradual se mantiene en todo el período.

En la tabla 99 se identifican las prevalencias del estado nutricional mediante el IMC en la población total y por sexos. El porcentaje de individuos con bajo peso está presente solo en el 7,6 % (IC 6,9-8,3) de la población total, con un 47,6 % (IC 46,2-48,9) de peso adecuado o aceptable y un 44,8 % (IC 43,4-46,3) de sobrepeso global y la obesidad se manifiesta en el 15,0 % (IC 14,0-16,1) de los individuos, indicando que el exceso de peso se ha incrementado en Cuba, respecto a la encuesta anterior. El sobrepeso global en los hombres 41,16 % (IC 39,2-43,1) es menor que en las mujeres 48,3 % (IC 46,6-50,0), a expensas sobre todo de un mayor prevalencia de la obesidad en estas últimas.

Tabla 96. Variaciones de la circunferencia de la cadera por grupos edad

Grupos Edad	Masculino		Femenino	
	Media IC 95 %	Desviación estándar	Media IC 95 %	Desviación estándar
15-24	89,7 88,9-90,6	0,4	91,7 90,8-92,7	0,5
25-34	95,6 94,6-96,6	0,5	97,5 96,3-98,6	0,6
35-44	96,2 95,3-97,1	0,4	100,8 99,9-101,6	0,4
45-54	96,1 95,3-97,0	0,5	101,6 100,7-102,5	0,5
55-64	95,7 94,8-96,6	0,5	100,6 99,5-101,7	0,6
65-74	95,2 93,9-96,4	0,6	101,0 99,6-102,4	0,7
74 y más	94,4 93,1-95,6	0,7	97,8 96,3-99,4	0,8

Tabla 97. Variaciones del IMC por grupos edades

Grupos Edad	Masculino		Femenino	
	Media IC 95 %	Desviación estándar	Media IC 95 %	Desviación estándar
15-24	22,0 21,7-22,4	0,2	22,3 21,8-22,8	0,3
25-34	24,8 24,4-25,3	0,2	24,7 24,2-25,2	0,2
35-44	25,5 25,2-25,9	0,2	26,4 25,9-26,8	0,2
45-54	25,3 24,9-25,7	0,2	26,8 26,4-27,2	0,2
55-64	25,0 24,6-25,4	0,2	26,5 26,0-26,9	0,2
65-74	24,5 23,8-25,1	0,3	26,4 25,8-27,0	0,3
74 y más	23,9 23,2-24,5	0,3	25,6 24,6-26,6	0,5

Tabla 98. Variaciones del índice cintura/cadera por grupos edades

Grupos Edad	Masculino		Femenino	
	Media IC 95 %	Desviación estándar	Media IC 95 %	Desviación estándar
15-24	0,85 0,84-0,86	0,004	0,79 0,79-0,80	0,004
25-34	0,88 0,87-0,89	0,004	0,82 0,81-0,80	0,004
35-44	0,91 0,90-0,92	0,003	0,82 0,81-0,83	0,003
45-54	0,91 0,90-0,92	0,004	0,83 0,83-0,84	0,003
55-64	0,92 0,91-0,93	0,004	0,85 0,84-0,86	0,004
65-74	0,92 0,91-0,93	0,005	0,85 0,84-0,86	0,005
74 y más	0,91 0,89-0,92	0,007	0,85 0,84-0,86	0,005

Tabla 99. Prevalencia del estado nutricional en la población total por sexo

	Población total		Masculinos		Femeninos	
	N	% IC 95 %	N	% IC 95 %	N	% IC 95 %
DEC III	83 374	1,0 0,7-1,2	31 909	0,8 0,5-1,1	51 465	1,2 0,8-1,6
DEC II	13 3656	1,6 1,3-1,9	45 139	1,1 0,73-1,5	88 517	2,1 1,5-2,6
DEC I	419 115	5,0 4,4-5,6	190 693	4,7 3,92-5,4	228 422	5,3 4,5-6,2
Aceptable	3 978 920	47,6 46,2-48,9	2 140 187	52,3 50,4-54,2	1 838 733	43,1 41,4-44,7
Sobrepeso	2 489 231	29,8 28,5-30,9	1 212 017	29,6 27,9-31,3	1 277 214	29,9 28,2-31,6
Obeso	1 148 665	13,7 12,8-14,7	443 579	10,8 9,6-12,1	705 086	16,5 15,2-17,8
Extrema- damente obeso	110 246	1,3 0,9-1,7	29 199	0,7 0,3-1,1	81 047	1,9 1,4-2,4

Leyenda: DEC: Deficiencia energética crónica

CUBA SP Global= 44,8 (43,4- 46,3) OBE= 15,0 (14,0- 16,1) DEC=7,61 (6,9-8,3)

Hombres: SP Global= 41,2 (39,2- 43,1) OBE= 11,5 (10,2-12,9) DEC=6,54 (5,6-7,4)

Mujeres: SP Global= 48,3 (46,6-50,0) OBE= 18,4 (17,0-19,8) DEC=8,63 (7,5-9,7)

En la tabla 100 se muestran las prevalencias del estado nutricional por edades. El grupo de 15 a 24 años contiene la mayor frecuencia de individuos clasificados con deficiencia energética crónica, que va disminuyendo a medida que se incrementa la edad, aunque vuelve a incrementarse ligeramente en las personas más envejecidas. Este resultado se explica por la presencia de alrededor de un 15 % de adolescentes que aparecen con una deficiencia energética crónica de grado I, sin que eso signifique un verdadero riesgo, porque realmente son delgados y lo que está evidenciando son los cambios físicos debidos a la pubertad.

El porcentaje de peso aceptable se va reduciendo hasta los 64 años y luego se incrementa. El sobrepeso y la obesidad van aumentando con la edad hasta los 74 años, disminuyendo posteriormente.

La tabla 101 muestra el cambio de las prevalencias del estado nutricional por edades y sexos. Las tendencias por edades son parecidas a la que se presenta en la muestra total y tienen la misma explicación; hay mayor frecuencia de pesos identificados como bajos en el sexo femenino con mayores porcentajes

Tabla 100. Prevalencia del estado nutricional por grupos de edad

	DEC III	DEC II	DEC I	Aceptable	Sobrepeso	Obeso	Extremadamente obeso
	N Media IC 95 %	N Media IC 95 %	N Media IC 95 %	N Media IC 95 %	N Media IC 95 %	N Media IC 95 %	N Media IC 95 %
Grupos de edades							
15-24	25 404 1,8 0,9-2,6	47 899 3,3 2,2-4,4	183 879 12,8 10,5-15,2	904 690 63,1 59,7- 66,4	213 323 14,9 12,5- 17,3	44 166 3,1 1,94-4,21	15 163 1,1 0,4- 1,7
25-34	9 007 0,7 0,2-1,2	24 793 1,9 1,0-2,8	46 209 3,6 2,4-4,8	630 881 49,6 46,0-53,1	407 509 32,0 28,8-35,2	141 528 11,1 9,1-13,1	12 376 0,9 0,3-1,7
35-44	6 274 0,3 0,1-0,6	17 459 0,9 0,4- 1,4	42 794 2,3 1,5-3,1	805 459 43,6 40,8-46,3	640 109 34,6 32,1- 37,1	306 461 16,6 14,6-18,5	29 622 1,6 0,9-2,3
45-54	7 536 0,5 0,1- 0,9	10 010 0,7 0,2-1,2	55 923 3,9 2,7-5,1	590 427 41,2 38,4- 44,1	471 014 32,9 30,2- 35,6	275 143 19,2 16,9-21,5	22 327 1,6 0,9-2,2
55-64	8 305 0,8 0,2- 1,3	14 233 1,3 0,6-1,9	38 878 3,6 2,5-4,7	440 749 41,0 38,1-43,9	373 787 34,8 31,9-37,6	188 318 17,5 15,0-20,0	10 683 0,9 0,4-1,6
65-74	11 815 1,5 0,6-2,4	12 887 1,7 0,5-2,8	32 478 4,2 2,8-5,7	332 608 43,1 39,3-46,9	246 298 31,9 28,4-35,5	122 333 15,9 13,2-18,5	12 883 1,7 0,5-2,8
74 y más	15 033 2,8 1,0-4,7	6 375 1,2 0,2-2,2	18 954 3,6 1,9-5,2	274 106 51,8 47,0-56,5	137 191 25,9 21,9-29,9	70 716 13,3 10,0-16,7	7 192 1,4 0,2-2,5

Leyenda: DEC: Deficiencia energética crónica

de sobrepeso y obesidad en las primeras edades del estudio. En términos generales las prevalencias del exceso de peso son superiores en los hombres entre 25 y 44 años y en las mujeres entre 45 y 74 años; en los individuos de mayor edad hay más sobrepeso en los hombres.

En relación con la obesidad, se va acrecentando más en las mujeres con la edad, siendo mayor este incremento entre 25 y 54 años, para luego reducirse ligeramente. Los hombres tienen mayor prevalencia de obesidad entre 35 y 64 años. El grupo que incluye a los adolescentes eleva la frecuencia de bajos pesos, debido a que incluye un conjunto de individuos realmente delgados (DEC I), y también aparece disminuida la prevalencia de obesidad; este resultado como tendencia poblacional, está en correspondencia con las características físicas de esta etapa de crecimiento. Los adolescentes solo representan a 100 individuos entre 15 y 19 dentro de la muestra total de 8 000 encuestados.

En la tabla 102 aparecen las prevalencias de las distribución regional de grasa mediante el índice cintura/cadera. Aproximadamente un cuarto de la población total mantiene una mayor proporción de grasa depositada alrededor de la cintura, respecto a la zona de las caderas según la clasificación elegida; la prevalencia de adiposidad central con este indicador es mayor en el sexo femenino.

La tabla 103 exhibe el patrón de cambio del índice cintura/cadera por grupos de edades para la población total. La distribución superior de adiposidad se comienza a incrementar significativamente después del grupo de 25 a 34 años, al analizar los límites de confianza; los valores de la prevalencia aumentan paulatinamente hasta los 74 años y después se reducen.

La tabla 104 muestra la variaciones del patrón de grasa, a partir del índice cintura/cadera por edades y sexos. La adiposidad central es relevante desde los grupos más jóvenes en el sexo femenino y se va incrementando sustancialmente con la edad hasta los 74 años, reduciéndose después ligeramente. Los hombres exhiben el mismo patrón, pero los incrementos de la prevalencia son muy inferiores, respecto a las mujeres; en ellos hay un mayor número de clasificados con adiposidad central entre 65 y 74 años.

La tabla 105 muestra el riesgo de adiposidad central a partir solamente de la circunferencia de la cintura. El indicador global revela que aproximadamente un tercio de la población total tiene una cintura que identifica un exceso de adiposidad en riesgo, siendo este valor superior en las mujeres que en los hombres.

La tabla 106 identifica el riesgo de adiposidad en la zona de la cintura por edades. Se observa un incremento del riesgo a partir de los 35 años, el cual se mantiene con aumentos discretos hasta los 74 años, y luego se reduce, pero ligeramente, indicando que en personas de más de 74 años también mantienen una acumulación riesgosa de adiposidad en el abdomen.

Tabla 101. Prevalencia del estado nutricional por grupos de edad y sexo

	DEC III	DEC II	DEC I	Acceptable	Sobrepeso	Obesos	Extremadamente obeso
	N % IC 95 %	N % IC 95 %	N % IC 95 %	N % IC 95 %	N % IC 95 %	N % IC 95 %	N % IC 95 %
Masculino							
Grupos de edad							
15-24	137 67 1,9 0,6-3,1	16 135 2,2 1,0-3,4	76 903 10,6 7,9-13,2	501 343 68,9 64,9-72,9	98 128 13,5 10,2-16,7	1 751 2,4 0,9-3,8	4 207 0,6 3,9-1,1
25-34	0 0,0 0,0-0,0	8 811 0,2 0,3-2,5	16 418 2,6 1,1-4,0	312 659 48,9 44,0-53,9	235 232 36,8 32,1-41,5	62 374 9,8 6,9-12,6	3 242 0,5 14,1-1,9
35-44	3 681 0,4 0,0-0,9	1 212 0,1 0,0-0,4	15 130 1,7 0,7-2,6	426 495 47,5 43,7-51,4	315 714 35,2 31,5-38,9	126 096 14,0 11,2-16,9	8 998 1,0 0,2-1,8
45-54	807 0,1 0,0-0,3	2 852 0,4 0,0-0,9	34 599 5,0 3,0-6,9	327 608 47,3 43,2-51,5	216 625 31,3 27,4-35,1	105 587 15,2 12,2-18,3	4 174 0,6 0,0-1,3
55-64	2 121 0,4 0,0-0,9	5 288 1,0 0,1-1,9	22 305 4,3 2,5-6,1	247 431 47,7 43,5-51,9	170 435 32,9 28,7-37,0	68 839 13,3 10,2-16,3	1 953 0,4 0,0-0,9
65-74	5 131 1,4 0,0-2,7	8 187 2,2 0,3-4,0	17 632 4,7 2,8-6,6	186 195 49,6 44,2-55,0	110 176 29,4 24,2-34,5	42 502 11,3 7,7-14,9	5 411 1,4 0,0-3,3
74 y más	6 402 2,6 0,2-5,0	2 654 1,1 0,0-2,8	7 706 3,2 1,0-5,3	138 456 57,0 50,0-63,9	65 707 27,1 21,0-33,1	20 670 8,5 4,5-12,5	1 214 0,5 0,0-1,5
Femenino							
Grupos de edades							
15-24	11 637 1,6 0,6-2,7	31 764 4,5 2,6-6,4	106 976 15,1 11,6-18,7	403 347 57,1 52,4-61,8	115 195 16,3 13,0-19,6	26 655 3,8 1,9-5,6	10 956 1,5 0,3-2,7
25-34	9 007 1,4 0,3-2,5	15 982 2,5 1,0-3,9	29 791 4,7 2,8-6,6	318 222 50,2 45,7-54,7	172 277 27,2 23,2-31,2	79 154 12,5 9,6-15,3	9 134 1,4 0,2-2,6
35-44	2 593 0,3 0,0-0,6	16 247 1,7 0,8-2,6	27 664 2,9 1,8-4,0	378 964 39,9 36,2-43,6	324 395 34,1 30,8-37,4	180 365 18,9 16,2-21,7	20 624 2,2 1,1-3,3
45-54	6 729 0,9 0,0-1,8	7 158 0,9 0,2-1,7	21 324 2,9 1,7-4,0	262 819 35,5 31,8-39,2	254 389 34,4 30,9-37,9	169 556 22,9 19,7-26,2	18 153 2,4 1,3-3,6
55-64	6 184 1,1 0,2-2,0	8 945 1,6 0,6-2,6	16 573 2,9 1,5-4,4	193 318 34,7 30,8-38,6	203 352 36,5 32,4-40,7	119 479 21,5 17,8-25,1	8 730 1,6 0,4-2,7
65-74	6 684 1,7 0,4-2,9	4 700 1,2 0,1-2,3	14 846 3,7 1,6-5,8	146 413 36,9 31,9-42,0	136 122 34,4 29,2-39,5	79 831 20,2 16,2-24,1	7 472 1,9 0,5-3,3
74 y más	8 631 3,0 0,24-5,7	3 721 1,3 0,04-2,55	11 248 3,9 1,48-6,37	135 650 47,3 41,15-53,46	71 484 24,9 19,4-30,44	50 046 17,4 12,74-22,16	5 978 2,1 0,38-3,78

Leyenda: DEC: Deficiencia energética crónica

Tabla 102. Prevalencias del índice cintura/cadera en la población total y por sexo

	Población Total		Masculino		Femenino	
	N	% IC 95 %	N	% IC 95 %	N	% IC 95 %
Inferior	4 230 632	50,6 48,9-52,3	2 948 168	72,1 70,0-74,1	1 282 464	30,0 28,0-31,9
Intermedia	2 034 395	24,3 23,2-25,4	751 188	18,4 16,7-20,0	1 283 207	30,0 28,4-31,6
Superior	2 099 258	25,1 23,6-26,6	391 907	9,6 8,3-0,8	1 707 351	39,9 37,7- 42,2

Tabla 103. Prevalencia del índice cintura/cadera en la población total por grupos edad

Población total	Inferior N IC 95 %	Intermedia N IC 95 %	Superior N IC 95 %
Grupos de edad			
15-24	1 031 284 72,1 68,6-75,5	206 323 14,4 11,9-16,9	193 563 13,5 11,1-15,9
25-34	766 121 60,3 57,1-63,4	273 778 21,5 19,2-23,9	231 116 18,2 15,0 -20,9
35-44	896 188 48,6 45,7-51,5	506 631 27,5 24,9-30,1	439 566 23,9 21,2-26,5
45-54	651 540 45,4 42,3-48,4	381 369 26,6 24,1-29,0	403 198 28,1 25,4-30,8
55-64	411 313 38,2 34,8-41,5	313 495 29,1 26,2-31,9	352 458 32,7 29,6-35,8
65-74	269 126 34,8 30,9-38,6	211 735 27,4 23,9-30,8	292 715 37,8 34,2-41,6
74 y más	205 060 38,5 33,7-43,1	141 064 26,6 22,3-30,6	186 642 35,0 30,9-39,2

Tabla 104. Prevalencia del índice cintura/cadera por grupos edad y sexo

	Masculino			Femenino		
	Inferior N Media IC	Intermedia N Media IC	Superior N Media IC	Inferior N Media IC	Intermedia N Media IC	Superior N Media IC
Grupos de edades						
15-24	657 769 90,7 87,8-93,5	40 312 5,756 3,3-7,8	27 251 3,8 2,0-5,5	373 515 52,9 47,6-58,3	166 011 23,5 19,5-27,5	166 312 23,6 19,4-27,7
25-34	538 727 83,9 80,4-87,5	76 617 11,9 8,8-14,9	26 536 4,1 2,1-6,1	227 394 36,1 31,8-40,5	197 161 31,3 27,3-35,4	204 580 32,5 27,9-37,1
35-44	609 120 68,2 64,1-72,3	191 271 21,4 17,7-25,1	92 468 10,4 7,9-12,8	287 068 30,2 26,8-33,7	315 360 33,2 29,8-36,7	347 098 36,5 32,6-40,5
45-54	466 447 67,0 62,8-71,2	150 413 21,6 18,2-24,9	79 354 11,4 8,5-14,3	185 093 25,0 21,6-28,4	230 956 31,2 27,5-34,9	323 844 43,8 39,8-47,7
55-64	311 240 60,2 55,5-64,9	139 234 26,9 22,6-31,2	66 554 12,9 9,5-16,2	100 073 17,9 14,2-21,5	174 261 31,1 27,2-35,0	285 904 51,0 46,5-55,6
65-74	208 017 55,4 50,0-60,8	96 360 25,7 20,4-30,9	70 764 18,9 14,7-23,0	61 109 15,3 11,5-19,2	115 375 28,9 24,3-33,6	221 951 55,7 50,4-60,9
74 y más	156 848 64,6 57,4-71,8	56 981 23,5 17,5-29,4	28 980 11,9 7,5-16,3	48 212 16,6 12,1-21,2	84 083 29,0 22,9-35,0	157 662 54,4 48,1-60,6

Tabla 105. Prevalencia del riesgo de adiposidad central con la circunferencia de la cintura en la población total por sexo

	Población Total		Masculinos		Femeninos	
	N	% IC 95 %	N	% IC 95 %	N	% IC 95 %
Sin riesgo	5 099 457	62,0 60,4-63,6	3 094 498	75,8 73,9-77,6	2 004 959	48,5 46,5-50,5
Riesgo incrementado	1 508 335	18,3 17,3-19,4	751 188	13,9 12,6-15,2	940 014	22,7 21,2-24,2
Riesgo muy incrementado	1 612 474	19,6 17,3-19,4	421 487	10,3 9,2-11,5	1 190 987	28,8 27,1-30,5

La tabla 107 identifica el riesgo de una acumulación de grasa excesiva en la zona de la cintura por sexos y edades. Los dos sexos siguen un mismo patrón de variación respecto a la población general, pero a cada edad los valores de las mujeres casi duplican a los de los hombres, indicando mayor riesgo para estas últimas; en ellas hay mayor exceso de adiposidad entre 55 y 74 años, disminuyendo algo después de estas edades, pero aun con valores altos. En los hombres se observa igualmente el mismo patrón pero con menores prevalencias.

Tabla 106. Prevalencia del riesgo de adiposidad central con la circunferencia de la cintura en la población total por grupos edad

Población total	Sin Riesgo	Riesgo incrementado	Riesgo muy incrementado
	N Media IC 95 %	N Media IC 95 %	N Media IC 95 %
Grupos de edad			
15-24	1 258 566 87,8 85,2-90,3	109 289 7,6 5,7-9,5	65 797 4,6 3,1-6,0
25-34	884 473 70,4 67,3-73,6	191 862 15,3 12,8-17,8	179 764 14,3 11,9-16,6
35-44	1 035 108 56,9 53,9-59,9	394 909 21,7 19,5-23,9	388 977 21,4 19,0-23,7
45-54	745 104 53,3 50,2-56,4	305 769 21,9 19,5-24,2	346 624 24,8 22,2-27,4
55-64	518 974 49,4 46,3-52,5	232 328 22,1 19,5-24,8	299 279 28,5 25,4-31,6
65-74	370 408 49,6 45,5-53,7	165 555 22,2 19,1-25,2	210 587 28,2 24,6-31,8
74 y más	286 824 55,5 50,7-60,2	108 623 21,0 17,3-24,7	121 446 23,5 19,5-27,5

En la tabla 108 aparecen las prevalencias cruzadas del IMC con la circunferencia de la cintura. Se muestra como aun con un peso aceptable puede haber una prevalencia de riesgo a tener una cintura incrementada por un exceso de adiposidad central. En la población general hay un 58,1 % de personas en sobrepeso con riesgo de exceso de adiposidad en el abdomen y el 89,2 % de las personas que son obesas sin llegar a la mayor categoría se pueden clasificar como obesos superiores, centrales o abdominales. Los excesivamente obesos tienen esta misma condición en el 75,7 % de los casos.

En la tabla 109 aparecen las prevalencias cruzadas del IMC con la circunferencia de la cintura pero por sexos. El riesgo observado es mayor en el sexo femenino que en el masculino, independiente al estado nutricional. Los resultados más relevantes indican que un 27,0 % de mujeres con peso aceptable pueden tener un exceso de grasa abdominal en condición de riesgo, mientras esto es menos probable en los hombres (casi 5 veces). En los dos sexos existe un porcentaje importante de personas en sobrepeso con adiposidad central. Es más alto el porcentaje de mujeres con obesidad superior que los hombres, aunque en ambos casos predomina el patrón de riesgo con prevalencias elevadas. Igual situación aparece en los excesivamente obesos (mórbidos).

Tabla 107. Prevalencia del riesgo de adiposidad central con la circunferencia de la cintura en la población total por grupos edad y sexo

	Sin riesgo	Masculinos Riesgo incrementado	Riesgo muy incrementado	Femeninos		
	N IC 95 %	N IC 95 %	N IC 95 %	Sin riesgo N IC 95 %	Riesgo muy incrementado N IC 95 %	
Grupos de edad						
15-24	694 051 95,4 93,2-97,6	20 499 2,8 1,1-4,5	13 176 1,8 0,7-2,9	564 515 79,9 75,8-84,2	88 790 12,6 9,2-15,9	52 621 7,4 4,9-9,9
25-34	518 169 81,3 77,7-84,9	73 674 11,6 8,7-14,4	45 279 7,1 4,5-9,7	366 304 59,2 54,5-63,8	118 188 19,1 15,0-23,1	134 485 21,7 17,8-25,6
35-44	634 336 70,7 66,9-74,8	149 117 16,6 13,6-19,6	114 049 12,7 10,0-15,3	400 772 43,5 39,6-47,3	245 792 26,7 23,5-29,8	274 928 29,8 26,3-33,4
45-54	479 619 69,3 65,2-73,4	123 707 17,9 14,6-21,2	88 278 12,8 9,8-15,7	265 485 37,6 33,8-41,4	182 062 25,8 22,4-29,2	258 346 36,6 32,9-40,3
55-64	340 896 66,1 61,8-70,3	93 925 18,2 14,6-21,8	80 980 15,7 12,3-19,1	178 078 33,3 29,4-37,2	138 403 25,9 22,18-29,6	218 299 40,8 36,5-45,1
65-74	251 925 67,6 62,4-72,9	68 005 18,3 14,0-22,5	52 506 14,1 10,1-18,1	118 483 31,7 26,5-36,9	97 550 26,1 21,8-30,4	158 081 42,2 36,7-47,8
74 y más	175 502 72,5 65,9-79,0	39 394 16,3 10,5-21,9	27 219 11,2 7,2-15,2	111 322 40,5 34,1-46,9	69 229 25,2 20,0-30,3	94 227 34,3 28,1-40,5

En la tabla 110 se muestra las prevalencias del estado nutricional según grupos de actividad laboral. Se observan los pesos más bajos en los estudiantes. El sobrepeso es más prevalente en las actividades mixtas y los trabajadores por cuenta propia; los jubilados y trabajadores estatales tienen prevalencias próximas a esos últimos. Las personas que tienen como actividad principal las labores de la casa y los jubilados son los que presentan un mayor porcentaje de obesidad, seguidos por los trabajadores estatales.

La tabla 111 muestra las prevalencias del estado nutricional según el nivel educacional en la población total. La mayor frecuencia de individuos con pesos bajos se encuentra en aquellos que no han adquirido ningún nivel educacional. La mayor prevalencia de sobrepeso aparece en las personas con nivel escolar universitario, seguidas por los de escolaridad primaria, técnico medio y preuniversitarios; se puede decir que representan un tercio de los individuos ubicados en esas categorías. La obesidad es mayor entre los obreros calificados, seguidos por los no poseen nivel educacional, los que alcanzaron la primaria y los técnicos medios.

Tabla 108. Índice masa corporal, niveles de riesgo de adiposidad central y circunferencia de la cintura en la población total

	Sin riesgo N IC 95 %	Riesgo incrementado N IC 95 %	Riesgo muy incrementado N IC 95 %
DEC III	75696 94,9 93,8-98,1	2390 3,0 0,7-3,8	1626 2,0 0,3-3,2
DEC II	125198 94,5 89,0-99,9	2956 2,2 0,0-5,3	4363 3,3 0,0-7,9
DEC I	400246 95,9 89,3-100,0	9477 2,3 0,0-7,1	7294 1,7 0,0-6,0
Aceptable	3330476 84,3 82,6-85,9	448710 11,3 10,2-12,5	173290 4,4 3,5-5,2
Sobrepeso	1004789 41,9 39,3-44,6	862482 36,0 33,7-38,3	528548 22,1 20,0-24,1
Obeso	118923 10,8 8,5-13,0	172630 15,7 13,0-18,3	810630 73,5 70,2-76,9
Extremadamente obeso	26412 24,2 12,9-35,5	5025 4,6 0,1-9,2	77485 71,1 59,8-82,5

Legenda: DEC: Deficiencia energética crónica

La tabla 112 ofrece las prevalencias por estado nutricional y estado civil. Los individuos con menores pesos son solteros y viudos. Los casados tienen mayor sobrepeso junto con los divorciados y los que viven en pareja. La obesidad fue menos frecuente entre los solteros y mayor entre los viudos.

La tabla 113 contiene la estadística descriptiva de la población rural. Las mediciones del peso estatura y circunferencia de la cintura de los hombres predominan sobre los valores encontrados en las mujeres, al igual que el índice cintura-cadera, reproduciendo el patrón de la población total.

La tabla 114 muestra el estado nutricional de la población total y por sexos del área rural, a partir del índice de masa corporal. La deficiencia energética crónica es muy baja, pero el sobrepeso global en la población rural es de 40,3 % (IC 37,4-43,1) y la obesidad es del 13,9 % (IC 11,6-16,2). Se observa una distinción por sexos, con valores de sobrepeso y obesidad a favor de las mujeres.

Tabla 109. Índice masa corporal, niveles de riesgo de adiposidad central y circunferencia de la cintura por sexo

	Sin riesgo	Masculino		Femenino		
		Riesgo incrementado	Riesgo muy incrementado	Sin riesgo	Riesgo incrementado	Riesgo muy incrementado
		N IC 95 %	N IC 95 %	N IC 95 %	N IC 95 %	N IC 95 %
DEC III	31 909 100,0 100,0-100,0	0 0,0 0,0-0,0	0 0,0 0,0-0,0	43 787 91,6 82,4-100,0	2 390 5,0 0,0-11,8	1 626 3,4 0,0-9,9
DEC II	44 000 100,0 100,00-100,00	0 0,0 0,0-0,0	0 0,0 0,0-0,0	81 198 91,7 83,7-99,7	2 956 3,3 0,0-7,9	4 363 4,9 0,0-11,8
DEC I	184 585 97,3 94,6-99,9	2 232 1,2 0,0-2,8	2 887 1,5 0,0-3,6	215 661 94,9 91,6-98,1	7 245 3,2 0,7-5,6	4 407 1,9 0,0-3,9
Aceptable	2 004 537 93,9 92,4-95,4	92 604 4,3 3,1-5,5	38 226 1,8 1,1-2,5	1 325 939 72,9 70,2-75,7	356 106 19,6 17,4-21,8	135 064 7,4 5,9-8,9
Sobrepeso	716 209 59,6 55,9-63,2	373 912 31,1 27,7-34,5	112 236 9,3 7,3-11,4	288 580 24,2 21,2-27,2	488 570 40,9 37,8-44,1	416 312 34,9 31,7-38,1
Obeso	84 563 19,4 15,0-23,8	96 920 22,2 17,5-26,9	254 016 58,3 53,1-63,5	34 360 5,1 3,2-7,1	75 710 11,4 8,5-14,3	556 614 83,5 79,9-86,9
Extremadamente obeso	14 811 50,7 27,4-74,0	1 601 5,5 0,0-16,1	12 787 43,8 21,2-66,3	11 601 14,5 4,9-24,2	3 424 4,3 0,0-9,0	64 698 81,1 70,9-91,3

Leyenda: DEC: Deficiencia energética crónica

La tabla 115 muestra la estadística descriptiva de las variables antropométricas para el área urbana. Al igual que en el área rural, se observa el predominio de las dimensiones corporales en el sexo masculino, a excepción de la circunferencia de la cadera y el índice de masa corporal; igualmente reproduce el patrón encontrado en la población total.

La tabla 116 recoge los datos de la evaluación de estado nutricional de la población urbana. La deficiencia energética crónica muestra valores muy bajos, pero el sobrepeso global es elevado con un valor de 46,4 % (IC 44,7-48,1) y la prevalencia de obesidad de un 15,4 % (IC 14,2-16,6). El análisis por sexos evidencia un mayor sobrepeso y obesidad a favor de la población femenina.

Tabla 110. Índice masa corporal por actividad laboral en la población total

	DEC III		DEC II		DECI		Aceptable		Sobrepeso		Obeso		Extremadamente obeso	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
Grupos de actividad laboral														
Trabajador(a) estatal	19 607 0,5 0,2-0,8	48 079 1,2 0,8-1,7	171 902 4,5 3,6-5,4	1 769 690 46,1 44,2-48,1	1 241 716 32,4 30,6-34,1	539 467 14,1 12,7-15,4	43 995 1,1 0,7-1,6							
Mixta	0 0,0-0,0	0 0,0-0,0	0 0,0-0,0	39 441 51,6 38,5-64,6	27 676 36,2 22,8-49,5	9 368 12,2 3,2-21,3	0 0,0 0,0-0,0							
Cuenta propia	843 0,1 0,0-0,4	5 481 0,9 0,1-1,8	16 754 2,9 1,4-4,5	281 760 49,4 44,5-54,3	195 719 34,3 29,5-39,1	68 487 12,0 8,7-15,4	1 324 0,2 0,0-0,7							
Estudiante	17 121 2,9 1,2-4,6	27 378 4,7 2,8-6,5	84 472 14,5 11,0-17,9	373 285 63,9 58,8-68,9	61 670 10,5 7,5-13,6	13 334 2,3 0,6-3,9	7 053 1,2 0,1-2,3							
Amo (a) de casa	17 696 1,1 0,5-1,8	24 160 1,6 0,9-2,3	65 729 4,3 3,2-5,3	662 555 43,2 40,5-45,9	443 108 28,9 26,1-31,6	283 590 18,5 16,2-20,7	36 772 2,4 1,5-3,3							
Jubilado (a)	23 286 1,7 0,9-2,5	21 029 1,6 0,8-2,4	56 077 4,2 3,1-5,3	600 163 45,1 42,3-47,9	407 801 30,7 27,9-33,4	201 812 15,2 13,0-17,3	19 964 1,5 0,6-2,4							
Sin vínculo laboral	4 821 1,2 0,0-2,3	7 529 1,8 0,3-3,3	21 723 5,3 2,7-7,9	238 255 58,3 52,8-63,7	105 835 25,9 20,9-30,9	29 633 7,2 4,1-10,3	1 138 0,3 0,0-0,8							
Otras actividades	0 0,0 0,0-0,0	0 0,0 0,0-0,0	2 458 9,9 0,0-22,8	13 771 55,3 28,5-82,1	5 706 22,9 1,9-43,8	2 974 11,9 0,0-25,9	0 0,0 0,0-0,0							

Leyenda: DEC: Deficiencia energética crónica.

Tabla 111. Índice masa corporal según nivel educacional en población total

	DEC III		DEC II		DEC I		Aceptable		Sobrepeso		Obeso		Extremadamente obeso	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
Ninguno	17 790 2,9 1,3-4,6	14 251 2,4 1,0-3,7	33 783 5,7 3,8-7,5	286 077 48,0 43,8-52,2	135 547 22,7 19,1-26,4	93 549 15,7 12,6-18,8	14 792 2,5 0,5-2,3							
Primaria	14 541 1,5 0,6-2,4	17 212 1,8 0,9-2,7	36 268 3,8 2,6-4,9	433 753 44,9 41,5-48,5	310 941 32,3 28,8-35,7	135 891 14,1 11,7-16,5	15 353 1,6 0,6-2,5							
Secundaria	23 740 1,0 0,5-1,5	45 479 1,9 1,3-2,6	146 420 6,2 5,1-7,4	1 177 731 50,1 47,7-52,6	622 174 26,5 24,5-28,4	308 176 13,1 11,5-14,8	24 924 1,1 0,5-1,6							
Obrero calificado	0 0,0 0,0-0,0	3 039 2,0 0,0-4,8	1 908 1,3 0,0-3,1	70 576 47,6 37,7-57,5	44 459 29,9 21,0-38,9	28 311 19,1 10,8-27,4	0 0,0 0,0-0,0							
Técnico medio	12 655 0,9 0,3-1,6	16 148 1,2 0,6-1,8	65 763 4,9 3,3-6,6	606 223 45,9 42,6-49,2	418 447 31,7 28,7-34,7	186 106 14,1 12,1-16,1	14 564 1,1 0,5-1,7							
Preuniversitario	8 309 0,4 0,1-0,7	24 308 1,2 0,7-1,7	110 198 5,4 4,2-6,5	984 597 48,1 45,5-50,8	624 420 30,5 28,2-32,9	26 084 12,7 11,1-14,4	32 847 1,6 0,9-2,3							
Universitario	6 339 0,7 0,1-1,3	12 080 1,3 0,4-2,2	22 487 2,5 1,3-3,6	397 070 43,8 40,3-47,3	328 717 36,3 32,7-39,9	133 221 14,7 11,9-17,5	6 353 0,7 0,1-1,3							

Leyenda: DEC: Deficiencia energética crónica

Tabla 112. Índice masa corporal según estado civil en población total

	DEC III		DEC II		DEC I		Aceptable		Sobrepeso		Obeso		Extremadamente obeso	
	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %	N	IC 95 %
Soltero	33 211	62 461	186 864	1 267 670	480 278	1 659 005	14 949							
	1,5	2,8	8,4	57,3	21,7	7,5	0,7							
	0,9-2,1	2,0-3,6	6,9-9,9	54,8-59,9	19,6-23,8	6,2-8,8	0,3-1,1							
Casado	16 524	29 992	76 833	1 204 744	990 491	483 586	46 478							
	0,6	1,0	2,7	42,3	34,8	16,9	1,6							
	0,3-0,9	0,6-1,5	1,9-3,4	40,0-44,5	32,6-36,9	15,4-18,5	1,0-2,2							
Pareja	12 375	26 640	100 829	993 266	669 411	323 097	27 982							
	0,6	1,2	4,7	46,1	31,1	15,0	1,3							
	0,2-0,9	0,7-1,8	3,5-5,9	43,5-48,7	28,7-33,4	13,2-16,8	0,7-1,9							
Viudo	13 570	8 281	26 242	204 591	114 783	73 893	14 152							
	2,9	1,8	5,8	44,9	25,2	16,2	3,1							
	0,9-4,9	0,5-3,2	3,4-8,2	40,2-49,6	21,2-29,2	12,6-19,8	1,1-5,1							
Divorciado	7 694	6 282	28 347	30 8649	23 4268	102 184	6 685							
	1,1	0,9	4,1	44,5	33,7	14,7	0,9							
	0,3-1,9	0,1-1,7	2,5-5,7	40,7-48,2	30,2-37,3	11,7-17,7	0,2-1,7							

Leyenda: DEC: Deficiencia energética crónica

Tabla 113. Medias y error estándar de las variables antropométricas por sexo área rural

Variable	Masculino		Femenino	
	Media IC 95%	Error Estándar	Media IC 95%	Error Estándar
Peso	67,5 66,4-68,0	0,5	62,8 61,5-64,1	0,6
Estatura	168,3 167,6-168,9	0,3	156,8 156,2-157,4	0,3
Cintura	82,6 81,5-83,6	0,5	80,89 79,8-81,9	0,5
Cadera	92,5 91,7-93,3	0,4	97,8 96,7-98,9	0,6
IMC	23,8 23,4-24,3	0,2	25,5 25,0-26,0	0,2
Índice Cintura/Cadera	0,893 0,884-0,901	0,004	0,828 0,813-0,836	0,004

Tabla 114. Prevalencia del estado nutricional en la población rural

	DEC III		DEC II		DEC I		Aceptable		Sobrepeso		Obeso		Extremadamente obeso	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	11 220	15 039	52 522	668 496	262 417	95 769	10 416							
	1,0	1,3	4,7	59,9	23,5	8,6	0,9							
	0,2-1,8	0,5-2,1	3,4-5,9	56,3-63,5	20,4-26,6	6,4-10,8	0,0-1,8							
Femenino	9 459	17 746	67 909	433 496	300 776	168 377	22 948							
	0,9	1,7	6,6	42,5	29,5	16,5	2,2							
	0,3-1,6	0,9-2,6	4,5-8,8	39,4-45,6	25,7-33,2	13,4-19,5	1,1-3,4							
Cuba	20 679	32 785	120 431	1 101 992	563 193	264 146	33 364							
	0,9	1,5	5,6	51,6	26,4	12,4	1,6							
	0,5-1,4	0,9-2,1	4,3-6,9	48,8-54,3	23,8-28,9	10,4-14,3	0,8-2,3							

CUBA rural SP Global= 40,3 (37,4-43,1) OBE= 13,9 (11,6-16,2) DEC= 6,4 (5,0-7,7)

Hombres: SP Global= 33,0 (29,2-36,9) OBE= 9,5 (6,9-12,1) DEC= 5,4 (3,7-7,0)

Mujeres: SP Global= 48,2 (44,7-51,7) OBE= 18,7 (15,4-22,1) DEC= 7,4 (5,1-9,7)

Tabla 115. Medias y error estándar de las variables antropométricas por sexo en área urbana

Variable	Masculino		Femenino	
	Media IC 95%	Error Estándar	Media IC 95%	Error Estándar
	71,5 70,78-72,14	0,3	63,6 62,96-64,2	0,3
Estatura	169,9 169,4-170,3	0,2	158,0 157,7-158,3	0,2
Cintura	86,1 85,4-86,7	0,3	82,0 81,5-82,6	0,3
Cadera	95,5 94,9-96,1	0,3	99,0 98,5-99,5	0,3
IMC	24,7 24,5-24,9	0,1	25,5 25,2-25,7	0,1
Índice Cintura/Cadera	0,901 0,896-0,905	0,002	0,829 0,825-0,834	0,002

Discusión

Los valores medios de las dimensiones corporales exhiben el patrón esperado del dimorfismo sexual y el de los cambios con el avance del ciclo de vida. El análisis por regiones sugiere una tendencia a las mayores dimensiones de los hombres y mujeres que habitan en las zonas urbanas, en relación con los que residen en las áreas o zonas rurales del país.

Los valores promedios del IMC derivados de la encuesta actual, excluyendo los menores de 20 años, son para los hombres de $24,2 \text{ kg/m}^2$ y en las mujeres de $25,5 \text{ kg/m}^2$, muy similares a los del estudio de la población adulta del 2001 (hombres: $23,7 \text{ kg/m}^2$ y mujeres: $24,6 \text{ kg/m}^2$). Esto significa que prácticamente no hay cambios en la tendencia promedio del IMC de la población cubana en 10 años, al menos para los hombres, evidenciándose una ligera elevación en las mujeres de $0,3 \text{ kg/m}^2$.

El análisis comparativo de la tendencia del IMC mundial desde 1988 hasta el 2008, realizada en 199 países y territorios en las 21 subregiones del estudio multicéntrico sobre la carga global de enfermedades, daños y factores de riesgo, así como datos representativos de otros países¹ indica que ha ocurrido un incremento general de $0,4 \text{ kg/m}^2$ por década en los hombres y de $0,5 \text{ kg/m}^2$ en las mujeres. En países de alto nivel socioeconómico se reportaron aumentos superiores para los hombres, en primer lugar EE.UU con $1,1 \text{ kg/m}^2$ por década, seguido por el Reino Unido con 1 kg/m^2 y Australia con $0,9 \text{ kg/m}^2$.

Entre las mujeres las mayores ganancias se encontraron en EE.UU, Nueva Zelanda y Australia, con valores de $1,2 \text{ kg/m}^2$. Otras subregiones del mundo presentaron cifras superiores a las alcanzadas en Cuba. Globalmente el promedio del IMC en el 2008 fue de $23,8 \text{ kg/m}^2$ para los hombres y de $24,1 \text{ kg/m}^2$ para las mujeres, pero los valores fueron más altos para los sujetos del sexo masculino en las subregiones de alto nivel socioeconómico y solo mayores para el sexo femenino de las zonas de bajos ingresos. En 1980 las mujeres de Europa Central y del Este, así como de Sudáfrica tuvieron los IMC más altos, con promedios entre $25,8 \text{ kg/m}^2$ a $26,6 \text{ kg/m}^2$.

En 2008 las subregiones con más altos valores fueron Norteamérica, África del Norte y el Medio Oriente, así como Sudáfrica con cifras igual o por encima de los 28 kg/m^2 . En dos de los países más populosos del mundo, China y la India, el incremento del IMC de hombres y mujeres fue menor que el promedio mundial. En algunos países del Caribe el IMC de los hombres fue mayor que 28 kg/m^2 ; en las mujeres del centro de Latinoamérica el incremento por década alcanzó cifras de $1,4 \text{ kg/m}^2$. No obstante estas tendencias, las prevalencias por categoría de clasificación del IMC tienen comportamientos más particulares a nivel global y regional.

El estado nutricional muestra que la categoría de peso bajo se encuentra en el 7,6 % de la población cubana, siendo más representativa en el sexo femenino;

tributan hacia estos valores alrededor de un 12 % de individuos menores de 20 años, que no son desnutridos sino que aparecen como realmente delgados (DECI), pero que están con una clasificación en correspondencia con su etapa de crecimiento. Es de destacar que todos los índices que vinculan el peso con la talla realmente no miden la adiposidad, además de esta limitación, durante todo el crecimiento y especialmente en la adolescencia los valores del IMC son dependientes de la edad y la adiposidad por su parte varía por edad y sexo¹⁹; para un IMC bajo pueden encontrarse tanto bajos valores del peso en relación con la talla, o cifras altas de la talla respecto al peso con baja adiposidad, por estar en un determinado momento del brote puberal y esto no significa que el individuo está realmente desnutrido.

Las prevalencias correspondientes a la clasificación del peso bajo (18,4 kg/m²) se reportan en mayor frecuencia a nivel mundial en 1980, que en el 2008, indicando que ha decrecido aun en países subdesarrollados, pero sigue afectando a diversas poblaciones.¹ En Cuba a 15 años de la I encuesta realizada en 1995, el bajo peso en los adultos cubanos se ha reducido; en los hombres, la prevalencia ha bajado a un 4,8 % y en las mujeres el peso deficiente se encuentra en un 6,7 %, que es semejante al encontrado en el 2005.²⁰

Los resultados de las prevalencias muestran un incremento del sobrepeso global respecto a la encuesta anterior, sin embargo estos datos incluyen los individuos menores de 20 años. Al extraer el efecto de estos en los resultados, la prevalencia del sobrepeso global es del 43,8 % (IC: 42,3-45,2) ligeramente superior al valor obtenido en los adultos de la II encuesta de 42,6 %, ^{20, 21} y aparentemente indica que no se ha agravado el problema. Al detallar los componentes se observa que si bien el sobrepeso se ha reducido en 1,5 %, 30,8 % en el 2001 vs 28,9 % (IC: 27,7-30,2) en la encuesta actual, la obesidad en la población adulta 14,8 % (IC: 13,8-15,8) se incrementó en relación con la encuesta del 2001 (11,81 %) en un 3 % mostrando que sí ha aumentado la prevalencia. Si se toman en consideración los resultados de la primera encuesta, se evidencia la tendencia creciente del incremento ponderal de la población cubana en un término de 15 años.

El último informe de la OMS indica que al menos 2,8 millones de personas mueren cada año por ser sobrepeso u obeso.²² La prevalencia de sobrepeso es más alta en países de altos y medianos ingresos; concretamente en los del Este del Mediterráneo y de las Américas un 50 % de las mujeres regiones europeas ya están en sobrepeso.

El riesgo de las dolencias crónicas no transmisibles, como la enfermedad coronaria del corazón, infarto, diabetes tipo II y algunos tipos de cáncer se eleva con el incremento del IMC; el sobrepeso y la obesidad acarrea efectos adversos sobre la presión sanguínea, colesterol, triglicéridos y la insulinoresistencia, elevándose las tasas de mortalidad por todas esas causas.

Los datos de la II Encuesta de Factores de Riesgo en Cuba, pudieron corroborar algunos de estos planteamientos.²¹ Según exponen los expertos, las cifras promedios del IMC relacionadas con una salud óptima para la población adulta deben estar en el rango de 21 a 23 kg/m², mientras que el objetivo para los individuos es mantenerlas entre 18,5 y 24,9 kg/m².²² Hay un riesgo incrementado de comorbilidad en el rango de 25,0 a 29,9 kg/m² y de moderado a severo con valores de IMC mayores de 30 kg/m².²³

Por todo esto, en la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles, en el seguimiento de los resultados de la Cumbre del Milenio²⁴ se acordó promover la participación de múltiples sectores e interesados para invertir, detener y reducir las tendencias crecientes a la obesidad de las poblaciones de niños, jóvenes y adultos.

De acuerdo con el estudio multicéntrico publicado en el 2011¹ a nivel mundial la prevalencia de obesidad estandarizada por edad fue de 9,8 % (9,2-10,4) en hombres y 13,8 % (13,1-14,7) en mujeres en el 2008, la cual es cerca de dos veces la calculada para 1980, cuyas cifras son del 4,8 % (4,0-5,7) para hombres y 7,9 % (6,8-9,3) para las mujeres. Todo esto representó, en el 2008, un estimado de 205 y 297 millones de hombres y mujeres, respectivamente, mayores de 20 años, que ya eran obesos. Por otro lado, se estimó que en general, había 1,46 billones de adultos de los dos sexos con IMC de 25 kg/m² o superior; esto constituye una prevalencia estandarizada por la edad de 34,3 %.²⁵

La prevalencia de sobrepeso es más alta en países de altos y medianos ingresos, siendo más del doble que en aquellos de bajos a medianamente bajos niveles. En las regiones europeas del Este del Mediterráneo y de las Américas, 50 % de las mujeres ya están en sobrepeso y la mitad de todas ellas son obesas; en todas estas zonas evaluadas por la OMS, el sexo femenino presenta mayor obesidad que el masculino. Para la obesidad, las diferencias entre países por nivel socioeconómico, prácticamente se triplican a favor de los que tienen los más altos ingresos, en hombres y mujeres. Hay un dimorfismo sexual en el comportamiento de las prevalencias, con valores de obesidad significativamente más altos en la mujeres, con la excepción de aquellos países de altos niveles de ingreso, donde hay porcentajes similares entre sexos; en los de bajos y los medianamente bajos ingresos la obesidad en la mujer duplica los porcentajes que aparecen entre los hombres.²²

Las prevalencias más altas de pesos elevados se reportan para los dos sexos, concretamente en la región de las Américas, con 62 % de los individuos en sobrepeso y 26 % identificado como obesos. Las prevalencias más bajas se encuentran en países asiáticos, con 14 % de sobrepeso y 3 % de obesidad. En África y el sudeste asiático las mujeres duplican la prevalencia de obesidad de los hombres.²²

En adición a los estudios comentados, el análisis realizado propiamente para población de EE.UU teniendo en cuenta su composición racial y étnica, en el

2008 señala que para mujeres las prevalencias de obesidad no han mostrado variaciones en 10 años, desde 1999 hasta 2008, con valores de cambio de 2,1 %, mientras que en los hombres se percibe una tendencia lineal significativa, para el mismo período de 4,7 %.²⁶ Esto indica que la obesidad está presente en altas prevalencias en las mujeres estadounidenses desde hace una década con un 35 % vs 32 % en los hombres.

En el estudio del Reino Unido realizado en un total de 61 515 hombres y 69 733 mujeres de 16 a 65 años, entre 1991 y 2006, la obesidad había aumentado en los adultos, masculinos y femeninos, en 8,2 y 6,0 puntos porcentuales, respectivamente, mientras que el sobrepeso se incrementó en 8,8 % y 7,4 %, también para los dos sexos en ese período, pero su transcurso fue considerado lento.²⁷ Lo anterior comprueba que el fenómeno del sobrepeso y la obesidad ha tenido un curso evolutivo de más de una década en países desarrollados.

En Cuba, los valores de las prevalencias de sobrepeso por sexos, en la población total encuestada, son muy semejantes, mientras que existe un patrón dimórfico a favor de las mujeres en el caso de la obesidad. Cuando se extrae la población menor de 20 años, la diferencia entre los sexos se evidencia en las dos categorías: sobrepeso hombres: 28,8 % (IC: 27,9-31,3) vs mujeres 29,0 % (IC: 27,4-30,7) y obesidad hombres: 11,4 % (IC: 10,0-12,7) vs mujeres: 18,1 % (IC: 16,7-19,5), con predominio hacia el femenino; estos resultados corroboran el patrón general encontrado en muchos de los países, aunque no se duplica la obesidad en las mujeres, sino que se presenta casi un 7 % más que en los hombres y sus cifras no alcanzan los valores reportados para países de altos ingresos,²⁸ pero son mayores que otras áreas de bajos ingresos.²² No obstante diferentes áreas de Latinoamérica han mostrado prevalencias superiores.^{1,29,30,31,32}

El sobrepeso y la obesidad, al igual que el incremento de la adiposidad en el abdomen, en términos generales se van incrementando con la edad en la población cubana y son superiores en las mujeres. Las valoraciones cruzadas confirman la alta prevalencia de individuos cuya obesidad está bien representada por el exceso de grasa en el abdomen. Los datos de la segunda encuesta de factores de riesgo mostraron esta misma tendencia en los adultos, con cifras altas de adiposidad abdominal, medida a través del índice cintura/cadera, que se asociaban con la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles evaluadas en la encuesta, siendo el riesgo ampliamente superior en las mujeres.²¹

El grupo de los menores de 20 años posee menores prevalencias de incremento en la adiposidad del abdomen respecto a la población adulta de la III Encuesta, a través de la circunferencia de la cintura y del índice cintura/cadera, siendo mayor el riesgo para el sexo femenino. En la población adulta los dos índices definen el riesgo, pero los resultados que ofrecen son diferentes, dada la definición de estos.

La circunferencia de la cintura se emplea en la valoración de los depósitos grasos de la zona intraabdominal y es considerada además como índice que

evalúa la grasa corporal total y ha sido apreciada en algunos estudios con mayor relación con el nivel de tejido adiposo visceral que el índice cintura/cadera por diversas técnicas.^{33,34,35} Por esta razón se afirma que podría ser más razonable su uso en la evaluación del riesgo cardiovascular y variables metabólicas, además de la ventaja de poder realizar una valoración a través una simple medición.

Como elemento limitante se puede señalar el error que a menudo se comete en la selección del sitio para realizar la medida,³⁶ que está en correspondencia con los puntos de corte a utilizar para las estimaciones. En este sentido se puede destacar la disponibilidad de diferentes niveles, como por ejemplo 94 cm para los hombres y 80 cm en mujeres, basados en una muestra europea, que son adoptados en diferentes poblaciones, pero existen otros y ninguno de ellos validado.^{37,38}

Por otra parte, el índice cintura/cadera, que describe la relación entre la grasa central y periférica es muy útil para predecir un amplio rango de factores de riesgo y relacionar condiciones de salud, considerándose robusto para la identificación en los hombres, pero se reporta una mala clasificación en mujeres de edad mediana y ancianas.³⁴

De esta forma, tanto para la población total como para los adultos, el incremento de la adiposidad abdominal obtenido con la circunferencia de la cintura, equivalente también a la masa grasa total, sobrepasa al 50 % de la población femenina, mientras es casi la mitad en los hombres y esto es un hecho alarmante por las implicaciones que se ha demostrado que tiene para la salud el exceso del tejido adiposo en las personas.

Por otra parte, el índice cintura/cadera indica para la población adulta que la adiposidad central está presente en cerca de un 10 % en los hombres y en un tercio de las mujeres del estudio; estos valores son semejantes a los encontrados en la segunda encuesta,^{20,21} e igualmente se incrementan con la edad con un patrón dimórfico bien establecido, a favor de las mujeres. En resumen, se observa un incremento de los valores de riesgo, indicando que en las condiciones actuales el exceso de adiposidad central continúa siendo un problema importante, con independencia a la obesidad total, que conlleva a la elevación de la comorbilidad.

En cuanto a la comparación entre la población urbana y rural, se observa como es de esperar, mayores cifras de sobrepeso global y específicamente una prevalencia de obesidad mayor en el área urbana, lo cual es apreciado también en los hombres, pero no en las mujeres, ya que son bastante semejantes en ambas regiones. Sin embargo, cuando se detallan los valores por categorías de IMC se evidencia más sobrepeso y la obesidad semejante a las mujeres urbanas, pero la obesidad mórbida (extremadamente obeso) es ligeramente mayor en las mujeres rurales. Si se comparan los valores con la muestra total de país, se observa que esta se encuentra en un punto intermedio, indicando que enmascara los comportamientos particulares por áreas geográficas.

Al comparar los resultados del nivel de obesidad entre la II y III Encuesta, en relación con el nivel de escolaridad, se obtuvieron prevalencias superiores en todas las categorías en la presente investigación. Un comportamiento similar fue también percibido al considerar la actividad laboral.

Los resultados encontrados concuerdan con los obtenidos en años recientes en otros países.^{1,2,4,5} sugiriendo la necesidad de establecer una estrategia fortalecida para disminuir la prevalencia de sobrepeso y adiposidad central en la población cubana, como ya ha sido planteado por la Organización Mundial de la Salud.^{39,40,41}

Consideraciones

- La población cubana ha mantenido una tendencia hacia la reducción del bajo peso en un término de 15 años.
- El sobrepeso global aparentemente se ha elevado de forma general en el país, en relación con las encuestas anteriores, pero si bien el aumento del sobrepeso ha sido ligero, la obesidad actual es mayor y con una prevalencia superior en el sexo femenino, existiendo una distinción de entre las áreas rural y urbana.
- La distribución incrementada del tejido adiposo intrabdominal continúa en ascenso, constituyendo un importante factor independiente, que eleva la comorbilidad por crónicas no transmisibles en la población general.
- Políticas de salud son prioritarias para continuar trabajando en la disminución el sobrepeso y la obesidad, así como de sus principales implicaciones negativas para la salud de los cubanos.

Referencias bibliográficas

1. Finucane MM, Steven GA, Cowan MJ, Danae Gi, Li JK, Paciore CJ, Singh GM, Gutierrez HR, Lu Y, Bahalim AN, Farzadfar F, Riley LM, Ezzati M, National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 901 million participants. *Lancet* 2011; 377: 557-567.
2. The European Charter on Counteracting Obesity. *Obesity Surgery* 2007; 17: 143-144.
3. Escribano, S, Vega AT, Lozano J, Álamo R, Lleras S, Castrodeza J, Gil Costa, M. Patrón epidemiológico de la obesidad en Castilla y León y su relación con otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular *Rev Esp Cardiol.* 2011; 64(1) :63-6 .
4. Rodríguez-Rodríguez E, López-Plaza B, López-Sobaler A M.^a, Ortega R. M.^a. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. *Nutr Hosp.* 2011;26(2):355-363.
5. Araya V. Obesidad: Epidemiología actual y futura. *Medwave* 2010; Año X, No. 3, Marzo. Con acceso (febrero 2011) Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Conferencias/4443>.
6. Pérez-Cueto FJ, Botti AB, Verbeke W Prevalence of overweight in Bolivia: data on women and adolescents. *Obes Rev* 2009; 10 373-377.

7. Ibañez, L. El problema de la obesidad en América Latina. *Rev Chil Cir* [revista en la Internet]. 2007 Dic [citado 2011 Jun 27]; 59(6): 399-400. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262007000600001&lng=es. doi: 10.4067/S0718-40262007000600001.
8. Finkelstein EA, Brown DS, Wrage LA, Allaire BT, Hoerger TJ. Individual and Aggregate Years-of-life-lost Associated With Overweight and Obesity. *Obesity* (2009) doi:10.1038/oby.2009.253.
9. Ma J, Xiao L, Stafford RS. Adult Obesity and Office-based Quality of Care in the United States. *Obesity* (2009) 17, 1077-1085.
10. Thande NK, Hurstak EE, Sciacca RE, Giardina EG. Management of obesity: a challenge for medical training and practice. *Obesity (Silver Spring)* 2009;17(1):107-13.
11. Orpana HM, Berthelot JM, Kaplan MS, Feeny DH, McFarland B, Ross NA. BMI and Mortality: Results From a National Longitudinal Study of Canadian Adults. *Obesity* (2009) doi:10.1038/oby.2009.191.
12. Tamakoshi A, Yatsuya H, Lin Y, Tamakoshi K, Kondo T, Suzuki S, Yagyu K, Shogo K. BMI and All-cause Mortality Among Japanese Older Adults: Findings From the Japan Collaborative Cohort Study. *Obesity* (2009) doi:10.1038/oby.2009.190.
13. Guallar-Castillon P, Balboa-Castillo T, López-García E, León-Muñoz LM, Gutiérrez-Fisac J, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. BMI, Waist Circumference, and Mortality According to Health Status in the Older Adult Population of Spain. *Obesity* 2009; doi:10.1038/oby.2009.115.
14. Díaz ME. Manual de antropometría para el trabajo de nutrición. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. La Habana. 1992; pp.25.
15. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometrics standarization reference manual. Illinois: Human Kinetics Books. 1988. pp. 177.
16. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. World Health Organ Tech Rep Ser 2000; 894: 1-253.
17. Han TS, Van Leer EM, Seidell JC, Lean M. Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. *Br Med J* 1995; 311: 1401-1405.
18. Seidell JC. . Fat distribution of overweight person in relation to morbidity and subjective health. In *J Obes* 1858; 9: 363-374.
19. Pietrobelli A, Faith MS, Allison DB, Gallagher D, Chiumello G, Heymsfield SB. Body mass index as a measure of adiposity among children and adolescents: A validation study. *J Pediatr* 1998;132:204-210
20. Jiménez SM, Díaz ME, Barroso I, Bonet M, Cabrera A, Wong I. Estado nutricional de la población cubana adulta. *Rev Española Nutr Comunitaria*. 2005;11:18-28.
21. Díaz ME, Jimenez S, García RG., Bonet M, Wong I. Overweight, Obesity, Central Adiposity and Associated Chronic Diseases in Cuban Adults. *MEDICC Review*, Fall 2009; 11 (4):23-28.
22. WHO. Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2010. World Health Organization 2011; 162p.
23. Preventing chronic diseases: a vital investment. Geneva, World Health Organization, 2005.
24. UN. Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. Sexagésimo sexto período de sesiones. Tema 117 del programa. Seguimiento de los resultados de la Cumbre del Milenio. 16 de septiembre de 2011. 14 p.
25. L'Abbé MR et al. Approaches to removing trans fats from the food supply in industrialized and developing countries. *European J Clin Nutr*, 2009; 63(Suppl):S50-S67).
26. Flegal K, Carroll MD, Ogden CL, Curtin RL. Prevalence and Trends in Obesity Among US Adults, 1999-2008. *JAMA*, 2010; 303 (3): 235-241.
27. Howel D. Trends in the prevalence of obesity and overweight in English adults by age and birth cohort, 1991-2006. *Public Health Nutr*, 2011; 14 : 27-33.

28. Gabriel R, Alonso M, Segura A, Tormo MJ, Artigao LM, Banegase JR, Brotons C, Elosua R, Fernández-Cruz A, Muñoz J, Reviriego B, Rigo F. Prevalencia, distribución y variabilidad geográfica de los principales factores de riesgo cardiovascular en España. Análisis agrupado de datos individuales de estudios epidemiológicos poblacionales: estudio ERICE Rev Esp Cardiol. 2008;61(10):1030-1040.
29. Palomo I, Icaza G, Mujica V, Núñez L, Leiva E, Vásquez M, Alarcón M, Moyano E. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos en población adulta de Talca, Chile, 2005. Rev Méd Chile 2007; 135: 904-991.
30. Ferrante D, Virgolini M. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005: Resultados principales. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en la Argentina. Rev Argent Cardiol, 2007;75:20-29.
31. Esqueda A, Meaney E, Ceballos-Reyes GM, Asbun-Bojalil J, Ocharán-Hernández ME, Núñez-Sánchez M, Meaney A, Velázquez-Monroy O, Verdejo Paris J, Uribe P, Tapia-Conyer R. Factores de riesgo cardiovascular en población femenina urbana de México. El estudio FRIMEX IIa. Rev Mex Cardiol, 2007; 18(1):24-37.
32. Lara-Curto S, Prats O, Ayestarán R. Investigación sobre factores de riesgo cardiovascular en Uruguay. Rev Med Uruguay 2004; 20: 61-71.
33. Iacobelli G, Assael F, Ribaudo MC. Epicardial fat from echocardiography: A new method for visceral adipose tissue prediction. Obes Res, 2003; 11: 304.
34. Akpınar E, Bashan I, Bozdemir N, Saatci E. Which is the Best Anthropometric Technique to Identify Obesity: Body Mass Index, Waist Circumference or Waist-Hip Ratio? Coll. Antropol. 2007; 31(2): 387-393.
35. Pischon T, Boeing H, Hoffmann K, Bergmann M, Schulze MB, Overvad K et al.. General and abdominal adiposity and risk of death in Europe. N Engl J Med 2008; 359, 2105-2120.
36. Mason C, Katzmarzyk PT. Variability in waist circumference measurements according to anatomic measurement site. Obesity, 2009; doi:10.1038/oby.2009.87.
37. Lear SA, James PT, Ko GT, Kumanyika S. Appropriateness of waist circumference and waist-to-hip ratio cutoffs for different ethnic groups. European J of Clin Nutri, 2009; 1-20.
38. Piatyush DD, Tiwari S, Singh, Singh SK. Waist circumference cutoff and its importance for diagnosis of metabolic syndrome in Asian Indians: A preliminary study. IJEM, 2011;16(1):112-115.
39. WHO Consultation on obesity: preventing and managing the global epidemic. World Health Organization, Geneva, 1998.
40. Prevención de enfermedades crónicas: una inversión vital. Panorama general. Geneva: WHO; 2005.
41. OMS. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. Ginebra. 2008; 33 p.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

En el grupo de las afecciones crónicas no transmisibles, la hipertensión arterial (HTA), es considerada la de mayor prevalencia e incidencia. Presente en el 30 % de la población mundial y diagnosticada en aproximadamente el 15 %. Representa por si misma una enfermedad como también un factor de riesgo importante para otras enfermedades, fundamentalmente para la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebrovascular, la insuficiencia renal y la retinopatía entre otras.^{1,2}

Conocida como el enemigo silente, es de difícil diagnóstico clínico en sus inicios, ya que las manifestaciones que produce aparecen generalmente cuando la enfermedad ha avanzado y provoca daños en órganos diana, lo que refuerza la necesidad del pesquizaje en todo individuo mayor de 15 años de edad. Es la enfermedad que hoy demanda más consultas en la práctica del médico general y en un porcentaje muy elevado de los especialistas en cardiología.^{1,3}

Su frecuencia está relacionada con el aumento progresivo de la expectativa de vida, la complejidad de las actividades modernas, el crecimiento incontrolado de la población y los fenómenos que acompañan al urbanismo.^{4,5}

La Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que entre el 50 % y el 60 % de la población adulta, disfrutaría de mejor salud si su presión arterial (PA) fuera más baja. Incluso una pequeña disminución de la PA de esta “mayoría silenciosa” reduciría el riesgo de ataque cardíaco y accidente cerebrovascular.⁶

En el *Global Status Report on Non-communicable Diseases 2010* de la OMS, la prevalencia general de HTA en los adultos de más de 25 años fue aproximadamente 40 % en 2008.⁷

En diversos estudios realizados en Estados Unidos y diferentes países europeos se ha referido que hasta una cuarta parte de la población adulta sufre de HTA y a pesar de las distintas opciones terapéuticas de comprobada eficacia y seguridad, disponibles en la actualidad, es preocupante que menos del 55 % de los individuos hipertensos recibe algún tratamiento y el porcentaje de pacientes con cifras de PA controladas mediante el tratamiento, no supera el 45 %.^{3,8}

En Cuba la prevalencia de esta enfermedad alcanza 1/3 de la población adulta. Está demostrado que en la medida en que la población envejece, la prevalencia de HTA se incrementa, a menos que se implementen acciones preventivas efectivas y de amplio alcance. Datos recientes provenientes del estudio de Framingham, sugieren que el 90 % de los individuos normotensos, a los 55 años, desarrollará HTA en algún momento del curso de su vida.⁹

Se trata de una "epidemia silenciosa" como lo catalogara la OMS y ante la misma, la atención primaria de salud se transforma en una herramienta efectiva. Es una fortaleza contar con estudios epidemiológicos representativos de país y provincias que muestran la prevalencia y las características de la HTA del cubano, por lo que fue necesario evaluar en el año 2010 las acciones desarrolladas para el perfeccionamiento de la prevención y control del paciente hipertenso.⁹⁻¹⁰

Aspectos metodológicos

- Presión arterial elevada: promedio de las 2 últimas mediciones de un total de 3 realizadas con esfigmomanómetro de mercurio $\geq 140/90$ mmHg.
- Hipertenso conocido: persona que declaró antecedentes patológicos personales de HTA o tratamiento farmacológico antihipertensivo.
- Hipertenso nuevo: persona que declaró no ser hipertensa y a la que se le detectan cifras de presión arterial $\geq 140/90$ mmHg, en el momento de la aplicación del cuestionario.
- Prevalencia global de HTA: hipertensos conocidos más hipertensos nuevos.
- Hipertenso controlado: hipertenso conocido con cifras de presión arterial inferiores a 140/90 mmHg.
- Prehipertenso: persona no hipertensa que presenta presión arterial sistólica de 120 a 139 mmHg y presión arterial diastólica de 80 a 89 mmHg.
- Prehipertensión tipo I: persona no hipertensa con presión arterial sistólica entre 120 y 129 mmHg y presión arterial diastólica entre 80 y 84 mmHg.
- Prehipertensión tipo II: persona no hipertensa con presión arterial sistólica entre 130 y 139 mmHg y presión arterial diastólica entre 85 y 89 mmHg.
- Dispensarización: proceso organizado, continuo y dinámico, que permite la evaluación e intervención planificada y programada, sobre la situación de salud de las personas y familias. Es liderado y coordinado por el equipo básico de salud.

Resultados

La prevalencia global de HTA en personas de 15 años y más fue 30,9 % (IC 29,6–32,2). Tanto en el área urbana 31,9 % (IC 30,4–33,5) como en la rural 28,0 % (IC 25,5–30,5) la prevalencia de hipertensos fue similar, sin diferencias por sexo: hombres 31,2 % (IC 29,5–32,9) y mujeres 30,6 % (IC 28,9–32,3) (Tabla 116).

A medida que aumentó la edad se incrementó la prevalencia de hipertensos. A partir de los 55 años, aproximadamente de 5 a 6 personas de cada 10 encuestados tuvieron cifras elevadas de PA y a partir de los 74 años, las diferencias entre las prevalencias desaparecieron, lo que se observó en las áreas urbana y rural. (Tabla 116)

Tabla 116. Prevalencia de hipertensión arterial según variables sociodemográficas. Cuba, 2010

Variables sociodemográficas	Global			Urbano			Rural		
	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%
Prevalencia	2 594 741	30.9	29.6 - 32.2	1 996 961	31.9	30.3 - 33.4	597 780	28.0	25.5 - 30.5
Sexo									
Masculino	1 280 248	31.2	29.5 - 32.9	969 523	32.5	30.4 - 34.5	310 725	27.8	24.7 - 31.0
Femenino	1 314 493	30.6	28.9 - 32.3	1 027 438	31.4	29.4 - 33.4	287 055	28.1	24.8 - 31.4
Grupos de Edad									
15-24	73 092	5.1	3.7 - 6.5	50 093	4.8	3.2 - 6.4	22 999	5.8	2.9 - 8.7
25-34	145 259	11.4	9.3 - 13.5	107 906	11.7	9.1 - 14.2	37 353	10.7	6.7 - 14.7
35-44	427 570	23.2	20.7 - 25.6	328 167	24.1	21.1 - 27.2	99 403	20.4	16.9 - 23.9
45-54	544 615	37.9	35.3 - 40.5	431 041	39.2	36.1 - 42.3	113 574	33.5	28.6 - 38.3
55-64	565 343	52.4	49.2 - 55.6	440 727	53.2	49.6 - 56.7	124 616	49.9	42.4 - 57.4
65-74	493 482	63.6	59.9 - 67.2	384 169	64.6	60.4 - 68.9	109 313	60.1	52.9 - 67.3
75 y más	345 380	63.9	59.3 - 68.5	254 858	62.9	57.7 - 68.1	90 522	67.0	57.1 - 76.9
Color de la piel									
Blancos	1 691 838	30.1	28.6 - 31.7	1 289 709	31.0	29.3 - 32.8	402 129	27.7	24.5 - 30.8
Mulatos o Mestizos	567 723	29.1	26.7 - 31.6	424 765	29.6	26.7-32.5	142 958	27.9	23.0-32.8
Negros	335 180	40.4	36.1 - 44.6	282 487	42.9	38.1- 47.6	52 693	30.8	22.5- 39.0
Estado Civil									
Soltero	354 787	16.0	14.2-17.9						
Casado	1 123 601	39.4	37.1-41.6						
Viviendo en pareja	545 416	25.2	23.1-27.4						
Divorciado	272 709	39.2	34.9-43.4						
Viudo	298 228	63.9	59.2-68.6						
Nivel Educativo									
Ninguno	294 666	49.2	44.5 - 53.8						
Primaria	479 063	49.0	45.2 - 52.8						
Secundaria Básica	682 605	28.9	26.7 - 31.0						
Calificado	51 995	35.1	25.3 - 44.8						
Técnico Medio	350 633	26.4	23.7 - 29.1						
Preuniversitario	466 252	22.7	20.4 - 25.0						
Universitario	269 527	29.5	26.1 - 32.9						

En las personas de piel negra los hipertensos fueron más prevalentes 40,4 % (IC 36,1-44,6) que en las personas de piel blanca 30,1 % (IC 28,6-31,7) y mulatos 29,1 % (IC 26,7-31,6). En el área urbana se observó que aunque puntualmente la prevalencia de hipertensos negros fue mayor, al compararla con la rural, la diferencia no fue significativa desde el punto de vista estadístico: 42,9 % (IC 38,1-47,6) y 30,8 % (IC 22,5-39,0) respectivamente. (Tabla 116)

En cuanto al estado civil, en las personas viudas los hipertensos fueron más prevalentes, 64 % (IC 59,2-68,6) que en la personas casadas 39,4 % (IC 37,1-41,6) y divorciadas 39,2 (IC 34,9-43,4). En las personas que refirieron vivir en parejas se detectó el 25,2 % (IC 23,1-27,4) de hipertensos; en tanto, en las personas solteras el 16 % (IC 14,2-17,9). (Tabla 116)

Relacionado con el nivel educacional, en las personas que no tenían ningún nivel o refirieron nivel primario, el porcentaje de hipertensos fue mayor: 49,2 % (IC 44,5-53,8) y 49,0 % (IC 45,2-52,6) respectivamente. Las prevalencias más bajas se encontraron en las personas con nivel medio superior: preuniversitario 22,7 % y técnico medio 26,4 %. No hubo diferencias en el resto de los niveles educacionales.(Tabla 116)

Teniendo en cuenta la actividad principal, en los jubilados y amas de casa se encontraron las mayores prevalencias: 60,7 % (IC 57,8-63,7) y 32,0 % (IC 29,4-34,5) respectivamente. La prevalencia más baja se detectó en estudiantes 4,1 % (IC 2,2-6,1). No se encontraron diferencias por áreas geográficas. (Tabla 117).

Tabla 117. Prevalencia de hipertensión arterial según actividad principal, Cuba, 2010

Actividad principal	Global			Urbano			Rural		
	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%
Trabajador estatal	1 008 691	26,3	24,4 -28,2	820 274	27,6	25,4 -29,8	188 417	21,7	17,8 -25,7
Trabajador de empresa mixta	18 828	24,6	13,7 -35,5	17 414	24,8	13,4 -36,2	1 414	22,5	0,0 -61,7
Trabajador por cuenta propia	141 939	24,9	20,9 -28,8	89 502	24,9	20,0 -29,9	52 437	24,8	17,9 -31,6
Estudiante	24 186	4,1	2,2 -6,1	19 416	4,2	1,9 -6,4	4 770	3,9	0,0 -7,8
Amo(a) de casa	493 018	31,9	29,4 -34,5	323 331	31,9	28,8 -34,9	169 687	32,1	27,3 -36,9
Jubilado	813 365	60,7	57,8 -63,7	669 820	62,0	58,7 -65,3	143 545	55,5	48,8 -62,1
Sin vínculo	89 658	21,8	17,2 -26,3	57 204	19,8	14,7 -24,9	32 454	26,5	17,0 -35,9
Otro	5 056	20,3	2,6 -38,0	-	-	-	5 056	23,7	3,4 -44,1

140

Según el momento de diagnóstico, la prevalencia de hipertensos conocidos fue 22,4%. El porcentaje de hipertensos nuevos fue 8,5% y los no hipertensos representaron el 69,1% del total de encuestados. En el año 2010, la dispensarización por hipertensión arterial fue 20,2% . (Tabla 118).

Tabla 118. Prevalencia de hipertensión arterial según el momento del diagnóstico, Cuba 1995, 2001,2010

	1995 %	2001 %	2010 %
Prevalencia total	30,6	33,5	30,9
Conocidos	18,6	22,0	22,4
Nuevos	12,0	11,5	8,5
No hipertensos	69,4	66,5	69,1
Dispensarizados MSP	8,8	20,3	20,2

Fuente: I, II, III Encuesta Nacional de FR y ENT, Cuba 1995, 2001, 2010

La hipertensión conocida se declaró en las mujeres con una frecuencia mayor que en los hombres: 24,8 % (IC 23,3-26,4) y 19,8 % (IC 18,4-21,3), respectivamente. Sin embargo, en los nuevos hipertensos la prevalencia fue mayor en los hombres: 11,4 % (IC 10,1-12,7) que en las mujeres 5,8 % (IC 5,0-6,6) (Tabla 119).

Tabla 119. Prevalencia de hipertensos nuevos y conocidos según sexo, Cuba 2010

Prevalencia global	N	%	IC 95%
Ambos sexos	2 594 741	30,9	29,6 - 32,2
Hombres	1 280 248	31,2	29,5 - 32,9
Mujeres	1 314 493	30,6	28,9 - 32,3
Nuevos			
Ambos sexos	715 876	8,5	7,7 - 9,3
Hombres	467 099	11,4	10,1 - 12,7
Mujeres	248 777	5,8	5,0 - 6,6
Conocidos			
Ambos sexos	1 878 865	22,4	21,2 - 23,6
Hombres	813 149	19,8	18,4 - 21,3
Mujeres	1 065 716	24,8	23,3 - 26,4

En el área urbana se observó mayor prevalencia de hipertensos conocidos, que en la rural: 23,8 % (IC 22,4-25,2) y 18,4 % (IC 16,3-20,5) respectivamente. La detección de nuevos hipertensos fue similar en ambas áreas geográficas (Tabla 120).

Tabla 120. Prevalencia de hipertensos nuevos, conocidos y no hipertensos según área geográfica, Cuba 2010

Hipertensos	Global			Urbano			Rural		
	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%
Nuevos	715 876	8,5	7,7-9,3	511 020	8,2	7,3-9,1	204 856	9,6	7,9-11,2
Conocidos	1 878 865	22,4	21,2-23,6	1 485 941	23,8	22,4-25,2	392 924	18,4	16,3-20,5
No hipertensos	5 795 134	69,1	67,8-70,4	4 255 364	68,1	66,5-69,6	1 539 770	72,0	69,5-74,5

Fuente: III Encuesta Nacional de FR y ENT, Cuba 2010

La medición de la presión arterial (PA) por un profesional de la salud tuvo dos momentos: antes de los últimos 12 meses y en los últimos 12 meses.

Globalmente, antes de los últimos 12 meses se midió la PA al 23,1 % (IC 21,3-24,8) de los encuestados y en los últimos 12 meses al 46,2 % (IC 44,1-48,4).

Antes de los últimos 12 meses la medición de la PA en hombres y mujeres fue similar y en los últimos 12 meses, a las mujeres se les midió con mayor frecuencia que a los hombres: 49,9 % (IC 47,5-52,4) y 42,5 % (IC 40,1-45,0) respectivamente. La pertenencia al área urbana o rural, no modificó la medición de la PA en ninguno de los dos momentos. Al 30,6 % de la población no se les midió la PA (Tabla 121).

El diagnóstico de HTA por algún médico u otro profesional de la salud, antes de los últimos 12 meses se declaró por el 11,8 % (IC 10,6-13,1) de los encuestados; en tanto, en los últimos 12 meses por el 30,1 % (IC 28,3-31,7). No se observaron diferencias ni por sexo ni por áreas geográficas (Tabla 122).

La prevalencia global de prehipertensión arterial (PTA), con respecto a toda la población fue 15,6 % (IC 14,5-16,6); en el área urbana 15,4 % (IC 14,2-16,7) y en la rural 15,9 % (IC 13,9-17,9) (Tabla 123).

La prehipertensión tipo I: 13,1% (IC 11,9-14,3) en relación con la tipo II 16,9,1 % (IC 15,8-17,9) tuvo un comportamiento diferente. En hombres la tipo I: 15,0 % (IC 13,4-16,6) fue menos prevalente que la tipo II: 18,7 % (IC 17,2-20,1), lo que también se observó en mujeres: tipo I, 1,4 % (IC 10,1-12,7) y tipo II, 15,1 % (IC 13,9-16,4). (Fig. 6).

Tabla 121. Medición de la presión arterial por un profesional de la salud por sexo Cuba 2010

Le ha medido la presión arterial un profesional de la salud ?						
	Global		Urbano		Rural	
Antes de los últimos 12 meses	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Ambos sexos	23,1	21,3 - 24,8	22,8	20,9 - 24,7	24,1	20,4 - 27,8
Hombres	23,1	21,1 - 25,1	22,7	20,4 - 24,9	24,4	20,3 - 28,5
Mujeres	23,1	21,2 - 24,8	22,9	20,8 - 25,1	23,8	19,5 - 28,1
En los últimos 12 meses						
Ambos sexos	46,2	44,1 - 48,4	47,1	44,6 - 49,6	43,8	39,9 - 47,7
Hombres	42,5	40,1 - 45,0	43,9	41,0 - 46,7	38,9	34,3 - 43,5
Mujeres	49,9	47,5 - 52,4	50,2	47,3 - 53,0	40,2	41,5 - 53,9
No le han medido la presión arterial						
Ambos sexos	30,6	28,5 - 32,6	30,1	27,6 - 32,6	32,1	28,8 - 36,0
Hombres	34,2	31,8 - 36,7	33,5	30,6 - 36,3	36,7	32,0 - 41,3
Mujeres	26,9	24,6 - 29,1	26,9	24,3 - 29,5	27,0	22,7 - 31,2

Tabla 122. Diagnóstico de hipertensión arterial por algún médico u otro profesional de la salud por sexo Cuba 2010

Le ha dicho algún médico u otro profesional de la salud que tiene la presión alta o hipertensión ?						
	Global		Urbano		Rural	
Antes de los últimos 12 meses	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Ambos sexos	11,8	10,6 - 13,1	12,1	10,6 - 13,6	11,1	8,9 - 13,3
Hombres	11,7	10,2 - 13,1	11,9	10,2 - 13,6	11,0	8,4 - 13,6
Mujeres	12,0	10,5 - 13,5	12,2	10,5 - 13,9	11,3	8,3 - 14,3
En los últimos 12 meses						
Ambos sexos	30,1	28,3 - 31,7	31,2	29,2-33,3	26,2	23,2 - 29,3
Hombres	27,9	25,7 - 30,1	29,5	26,9 - 2,2	23,1	19,5 - 26,8
Mujeres	31,9	29,9 - 33,9	32,7	30,4 - 35,5	29,2	25,1 - 33,3
No le han dicho						
Ambos sexos	58,1	56,3 - 59,8	56,7	54,6 - 58,7	62,6	58,9 - 66,4
Hombres	60,3	58,0 - 62,7	58,6	55,8 - 61,1	65,9	61,4 - 70,3
Mujeres	56,1	54,0 - 58,1	55,1	52,7 - 57,4	59,5	54,6 - 64,4

Tabla 123. Prevalencia de prehipertensos según área geográfica. Cuba 2010

Area geográfica	N	%	IC 95%
Global	1 304 658	15,6	14,5 – 16,6
área urbana	965 372	15,4	14,2 – 16,7
área rural	339 286	15,9	13,9 – 17,9

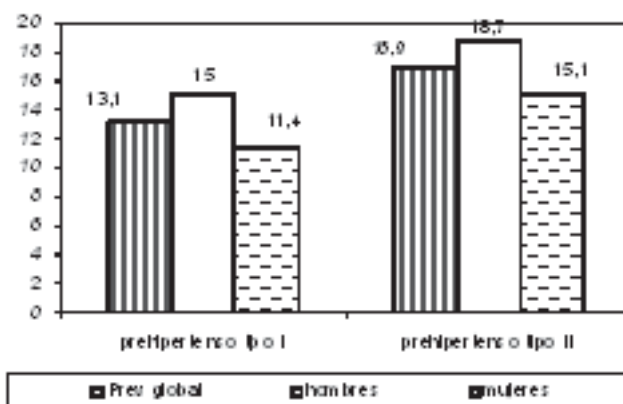


Fig. 6. Prevalencia de prehipertensión tipo I y tipo II según sexo. Cuba 2010

Tanto la PTA como la HTA se modificaron según avanzó la edad. A partir de los 45 años la PTA tipo II fue mayor que la tipo I para disminuir ambas a partir de los 75 años. (Fig. 7).

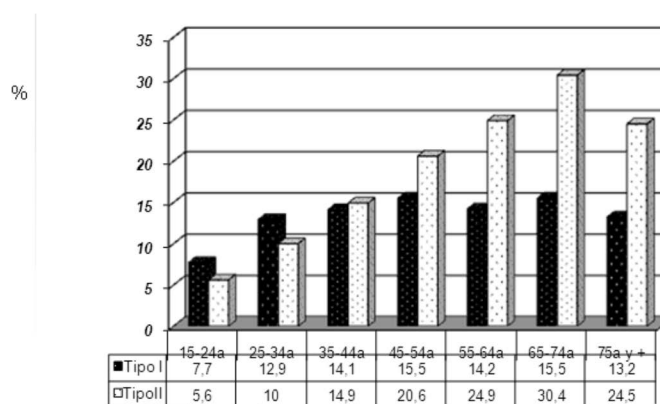


Fig. 7. Prevalencia de prehipertensión según tipo y grupos de edad. Cuba 2010.

144

En cuanto al manejo y control de la HTA, el porcentaje de hipertensos conocidos fue 22,4 %. En los hipertensos conocidos se identificaron como tratados el 89,3 %. En tanto, los controlados representaron el 49,2 %. De ellos en el área urbana el 50,1 % (46,5-53,5) y en la rural el 45,8% (IC 39,2-52,4). (Tablas 124 y 125).

Tabla 124. Manejo y control de hipertensos conocidos Cuba 1995, 2001, 2010

Prevalencia global	1995	2001	2010
	%	%	%
	30,6	33,5	30,9
Hipertensos conocidos	18,6	22,0	22,4
Hipertensos tratados dentro de los conocidos	75,0	63,4	89,3
Hipertensos controlados dentro de los conocidos	45,2	51,8	49,2
Hipertensos controlados dentro de los tratados	-	44,4	55,1

Fuente: I, II, III Encuesta Nacional de FR y ENT, Cuba 1995,2001, 2010

Tabla 125. Hipertensos conocidos controlados según color de la piel, nivel educacional y área

Categorías	Global			Urbano			Rural		
	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%
Color de la piel									
Blanco	629 894	51,7	48,0-55,4	502 642	52,4	48,3-56,6	127 252	49,0	41,2-56,8
Mulatos	186 251	44,8	39,0-50,7	141 608	44,4	38,0-50,8	44 643	46,2	32,2-60,3
Negro	108 474	44,4	37,0-51,8	100 316	48,3	40,3-56,3	8 158	22,2	7,1-37,3
Nivel educacional									
Ninguno	112 121	47,1	39,9-54,3	65 550	46,4	37,5-55,3	46 571	48,1	35,9-60,4
Primaria	177 992	49,8	43,4-56,1	131 148	51,9	44,2-59,7	46 844	44,6	34,3-54,8
Secundaria	235 721	48,5	42,9-54,1	186 425	48,6	42,6-54,7	49 296	47,9	34,2-61,5
Obrero calificado	12 300	41,1	21,2-61,1	12 300	47,1	25,5-68,6	-		
Técnico medio	124 029	49,9	43,1-56,7	113 510	50,1	42,8-57,4	10 519	47,9	31,6-64,1
Preuniversitario	161 794	51,9	45,5-58,2	141 200	52,9	46,0-59,7	20 594	46,0	29,5-62,5
Universitario	100 662	48,8	40,8-56,7	94 433	50,0	41,5-58,4	6 229	35,7	13,5-58,0

Fuente: III Encuesta Nacional de FR y ENT, Cuba 2010

En las personas de piel blanca se identificaron como controlados el 51,7 % (IC 48,0-55,4) de los hipertensos, mientras que en la personas mulatas y negras el 44,8 % (IC 39,0-50,7) y el 44,4 % (IC 37,0- 51,8) respectivamente. No se observaron diferencias por áreas geográficas ni por nivel educacional. (Tabla 125).

En la población de hipertensos tratados el 55,1 % estaba controlado. En el área urbana el control fue similar a la rural. En los individuos de piel blanca se detectó mayor porcentaje de hipertensos tratados controlados que en mulatos y en negros: 57,8 %, 50,9 % y 48,7 % respectivamente. La pertenencia a las áreas urbana y rural no modificó este control (Tabla 126).

Tabla 126. Hipertensos tratados controlados según color de la piel y nivel educacional Cuba, 2010

Categorías	Global			Urbano			Rural		
	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	N	%	IC 95%
Color de la piel									
Blanco	629 894	57,8	54,1-61,5	502 642	58,8	54,7-62,9	127 252	54,2	46,0-62,4
Mulatos	186 251	50,9	44,7-57,2	141 608	50,5	43,7-57,4	44 643	52,2	37,5-66,9
Negro	108 474	48,7	40,8-56,6	100 316	52,6	44,2-60,9	8 158	25,5	7,2-43,9
Nivel educacional									
Ninguno	112 121	50,1	42,6-57,6	65 550	49,7	40,6-58,8	46 571	50,5	37,6-63,5
Primaria	177 992	55,5	48,9-62,1	131 148	57,1	49,4-64,9	46 844	51,4	39,3-63,6
Secundaria	235 721	53,6	47,7-59,5	186 425	53,6	47,2-60,1	49 296	53,4	39,0-67,8
Obrero calificado	12 300	48,4	25,2-71,6	12 300	56,8	31,3-82,4	-	-	-
Técnico medio	124 029	58,4	51,2-65,5	113 510	58,8	51,2-66,5	10 519	53,6	37,2-70,0
Preuniversitario	161 794	59,2	52,5-65,9	141 200	59,8	52,7-67,0	20 594	55,2	36,7-73,8
Universitario	100 662	55,1	46,5-63,8	94 433	56,7	47,6-65,9	6 229	38,6	13,6-63,6

Las medias globales de presión arterial sistólica (PAS) y presión arterial diastólica (PAD), mostraron cifras de 120/76 respectivamente (Fig. 8). En los hombres se observaron medias de PAS y PAD superiores a las mujeres. (Tabla 127).

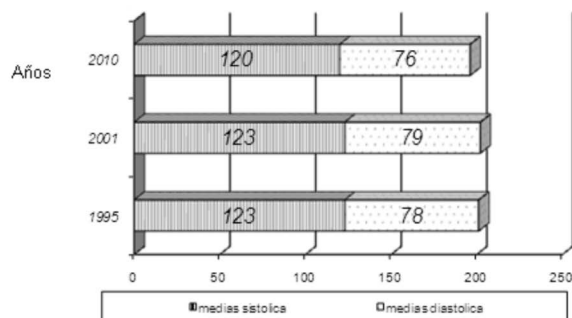
Las medias PAS y PAD aumentaron con la edad. El incremento de la PAS continuó a lo largo de la vida en ambos sexos, en contraste con lo que ocurrió con la PAD, la cual aumentó hasta aproximadamente los 65 años y comenzó a descender con mayor intensidad en las mujeres que en los hombres (Figs. 9 y 10).

La prescripción de tratamientos o consejos médicos a pacientes hipertensos, por un médico u otro profesional de la salud, se caracterizó por la indicación de medicamentos a un 67,5 % y consejos para dejar de fumar a un 49,2 %. El resto de las acciones prescritas (dieta, consejo o tratamiento para perder peso, consejo para hacer más ejercicios y medicina tradicional) fue referida por la tercera parte de los hipertensos. (Fig. 11).

Tabla 127. Presión arterial media sistólica y diastólica por sexo, Cuba 1995, 2001, 2010

1995	Medias sistólicas	Medias diastólicas
TOTAL	123,1	77,9
Hombres	124,9	79,3
Mujeres	121,4	76,6
2001		
TOTAL	123,2	78,6
Hombres	125,5	80,4
Mujeres	121,1	77,0
2010		
TOTAL	119,9 119,2 - 120,5	76,2 75,8 - 76,6
Hombres	121,9 121,2 - 122,6	77,9 77,4 - 78,4
Mujeres	117,9 117,2 - 118,7	74,6 74,1 - 75,1

Fuente: I, II, III Encuesta Nacional de FR y ENT, Cuba 1995,2001,2010



Fuente: I, II, III Encuesta Nacional de FR y ENT, Cuba 1995, 2001, 2010

Fig. 8. Medias de presión arterial sistólicas y diastólicas. Cuba 1995, 2001, 2010

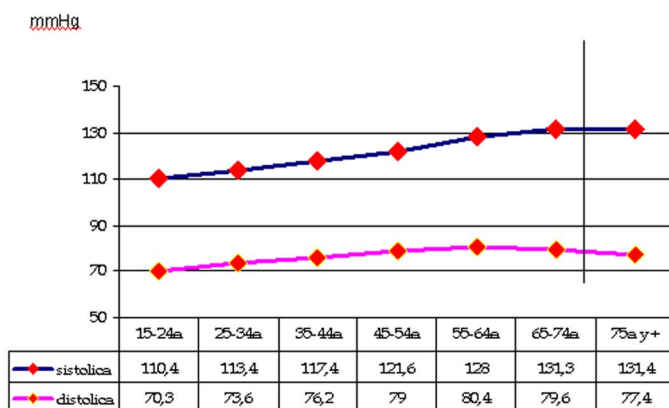


Fig. 9. Presión arterial media sistólica y diastólica según grupos de edad. Cuba 2010.

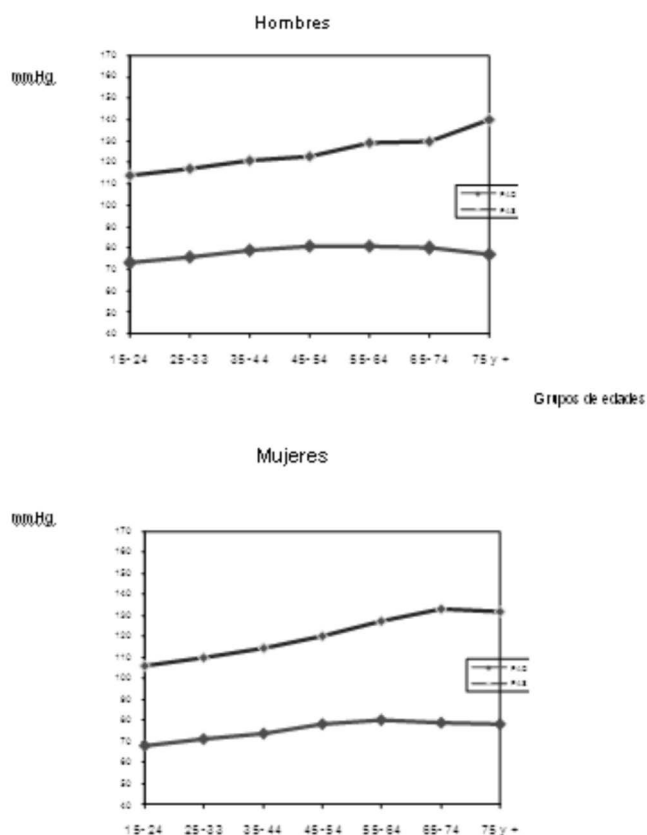


Fig. 10. Presión arterial media sistólica y diastólica por sexo y grupos de edad. Cuba 2010.

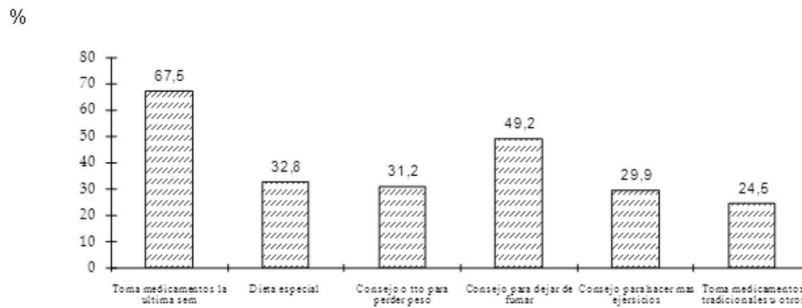


Fig. 11. Prescripción de tratamientos o consejos médicos a pacientes hipertensos. Cuba 2010.

Discusión

Cuba exhibe hoy una prevalencia global de hipertensos de 2,6 millones en mayores de 15 años, lo que representa el 31 % de la población. Esta cifra se redujo ligeramente en un 2 % en relación con las prevalencias obtenidas en otros estudios nacionales, como la I y II Encuestas Nacionales de Factores de Riesgo y Enfermedades no Trasmisibles, en los períodos de 1995 y 2001.¹⁰

La hipertensión arterial primaria o esencial es un problema de salud pública de primer orden en todo el planeta, pues constituye un importante factor de riesgo cardiovascular y está asociada a una mayor probabilidad de eventos cerebro vasculares y lesiones isquémicas del miocardio.^{11,12}

En el resto del mundo la hipertensión arterial afecta aproximadamente a mil millones de individuos lo que representa entre el 15 % y el 30 % de la población mundial; en Estados Unidos de América aproximadamente 50 millones de individuos son hipertensos; en España la prevalencia de hipertensión es de aproximadamente 35 %, 40 % en las edades medias y más de 60 % en los mayores de 60 años. Afecta aproximadamente a 10 millones de los individuos adultos.^{13,14}

Según un artículo publicado en la revista *JAMA* la hipertensión arterial constituye un problema más importante en Europa que en Estados Unidos y Canadá. Se refleja que la hipertensión arterial es 60 % más frecuente en seis países europeos que en los dos norteamericanos citados. El estudio de referencia ha analizado datos de ocho encuestas realizadas en los años noventa. Los países europeos evaluados fueron Alemania, Finlandia, Suecia, Inglaterra, España e Italia, además de Estados Unidos y Canadá. Los resultados mostraron que en el grupo de población mayor de 35 años la HTA afectó al 44 % de los

Europeos y al 28 % de los norteamericanos. La enfermedad fue más prevalente en Alemania (55 %), seguida de Finlandia (49 %), España (47 %), Inglaterra (42 %), Suecia (38 %), Italia (38 %), Estados Unidos (28 %) y Canadá (27 %).⁽¹⁴⁾ En China, la prevalencia de hipertensión arterial alcanzó 24 %, según Wang y colaboradores. Advertidos de su enfermedad existía el 42,6 %, tratados el 31,3 % y controlados solamente el 6 % del total de pacientes detectados por encuestas.^{15, 16}

En Perú estudios realizados en el 2005, mostraron una prevalencia de hipertensión arterial de 22,3 %, en mayores de 18 años: 22,6 % en varones y 22,2 % en mujeres. En los estratos menos pobres fue 32,9 %.¹⁷

En México, aproximadamente 15,2 millones de personas padecen HTA. El 61 % de ellas lo ignora, cinco de cada 10 mexicanos mayores de 50 años tiene la enfermedad. Del total de personas a quienes se les ha diagnosticado, menos del 50 % está bajo tratamiento médico farmacológico. La mayor prevalencia se registra en los estados del norte (más del 30 %). Estos resultados alertan sobre la necesidad de intensificar las estrategias para la detección, control, tratamiento y prevención de la HTA.

En Venezuela, la hipertensión arterial representa una enfermedad de alto riesgo cardiovascular ubicándose en la primera causa de muerte hasta el 2004: 26,3 %, lo que traduce que esta enfermedad constituye un problema de Salud Pública.^{18,19}

El sexo fue una variable que no modificó significativamente la prevalencia de hipertensos en este estudio; a partir de los 55 años de edad se observó incremento en las mujeres, lo que pudiera estar asociado con la disminución en ellas del tenor de estrógeno por disminución de elasticidad de las arterias (como factor protector a partir de esta edad), con el *stress* oxidativo, el aumento de la obesidad abdominal y activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, lo que ha sido demostrado en diferentes estudios.^{20,21} En Cuba, en estudio de alcance local realizado en el servicio de urgencias del Policlínico Universitario Héroes de Girón, del municipio Cerro, La Habana, se encontró mayor prevalencia de hipertensos en el sexo masculino (56,7 %), hasta los 50 años. A partir de esta edad la prevalencia fue mayor en las mujeres.²²

La relación entre HTA y la edad encontrada en el presente trabajo, fue observada también en otras investigaciones realizadas en Cuba, las cuales coinciden con resultados internacionales, que evidencian que después de los 50 años el 50 % de la población padece de hipertensión arterial.^{23,24} Un estudio realizado en República Dominicana, en el año 2007, mostró mayor prevalencia de esta afección en pacientes entre 71 y 80 años.²⁵ Resultados similares se aprecian en estudios realizados en Argentina y Bolivia, en los que se plantea que la emergencia hipertensiva es más frecuente en personas adultas (década del 50 en adelante), que en los jóvenes, con incremento entre los 41 a 50 años.^{26,27}

Los resultados de la relación entre el color de la piel y la HTA en este trabajo coinciden con otros estudios epidemiológicos realizados en el país que reportan una mayor prevalencia en las personas de piel negra ²⁸.

En una investigación realizada en el municipio La Lisa de La Habana, se reportó que la HTA es más frecuente en gemelos con color de piel negra, identificándose así la contribución de los factores genéticos en la aparición de esta enfermedad. ²⁹ Otro estudio realizado en pacientes hipertensos en el poblado La Maya, pertenecientes al Policlínico Docente Comunitario “Dr. Carlos J. Finlay”, del Municipio Songo La Maya, entre enero del 2002 y enero del 2003, mostró predominio de hipertensos de piel negra. ³⁰

En otros estudios cubanos se han encontrado resultados diferentes: investigación retrospectiva acerca del comportamiento de la hipertensión arterial en mujeres hospitalizadas en el Servicio de Medicina Interna del Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna” de Las Tunas, en el trienio 1999-2001, la cual mostró un predominio de hipertensos de piel blanca ³¹

En Venezuela, estado Táchira año 2005, se reportó predominio de hipertensos de piel blanca: 73,81 % ³²

De manera general el resto de la literatura internacional plantea la mayor frecuencia de esta afección en individuos con piel negra y su asociación con el tipo de hipertensión y el tratamiento. El color de la piel ha constituido unas de las variables clínicas que se ha tenido en cuenta en diferentes investigaciones, dado que ha sido identificada como un factor de riesgo para la enfermedad. ^{33,34}

Al analizar el estado civil y la hipertensión arterial, los viudos tuvieron una mayor prevalencia, seguidos de los casados y divorciados, esto pudiera estar relacionado con la edad y una mayor demanda de atención médica; estos resultados son consistentes con los resultados obtenidos en encuestas nacionales anteriores. ¹⁰ En investigación realizada en 14 provincias del país y el municipio Isla de la Juventud, se determinó la magnitud de la morbilidad por enfermedades del corazón, encontrándose las mayores prevalencias en personas viudas, con una mediana de 73 años de edad, cuartil más bajo en 63 años y el más alto en 82. ³⁵

En estudio realizado en Barcelona (España), los solteros, divorciados, viudos y separados se chequeaban el colesterol y se les tomaba la PA con menos frecuencia que los casados. Estas diferencias podrían deberse a que los primeros estarían más “descuidados” en términos de salud, por lo que consultarían menos con las unidades de atención primaria, pieza clave en la prevención cardiovascular. ³⁶

Según el nivel educacional nuestros resultados coinciden con lo obtenido en las Encuestas Nacionales anteriores (1995 y 2001), en las que se refleja que a menor nivel fueron detectados más hipertensos, por agruparse en él personas de mayor edad. Las prevalencias más bajas corresponden a personas con mayor nivel y son más jóvenes. ¹⁰

Según actividad principal, los jubilados y las amas de casa fueron los que más hipertensos aportaron respectivamente. Los estudiantes fueron los que tuvieron los porcentajes más bajos. Se tiene el criterio que estos resultados pudieran estar relacionados con el *stress* mantenido de la vida diaria, la inactividad física, el sedentarismo y el acceso fácil a alimentos (comidas rápidas en el hogar, ricas en calorías y grasas saturadas). Estos resultados concuerdan con otros estudios cubanos, locales.³⁷

En estudio cubano del 2005, realizado en consultorio médico del Policlínico Marta Abreu, se observó mayor frecuencia de hipertensos en los administrativos: 32 %, seguido del grupo de estudiantes: 16 %. Además, se mostró que los hipertensos que estaban trabajando o tenían alguna responsabilidad presentaban porcentaje mayor de estrés en relación con otras ocupaciones (ama de casa, jubilados y desocupados).³⁸

Un estudio llevado a cabo por el equipo de Frank Treiber, de la Universidad de Georgia, se reafirmó que el estrés es un factor contribuyente al riesgo cardiovascular.^{39,40}

Sin embargo, otras investigaciones precisan que la HTA no está directamente relacionada con las condiciones laborales. Puede existir una conexión entre las circunstancias personales del individuo y el medio ambiente que le rodea como son: estado de ánimo, relaciones interpersonales, ambiente de ruido o presencia de tóxicos en la atmósfera, por citar algunos. Todos estos factores ocasionan un efecto desfavorable que agrava la enfermedad en pacientes que ya la padecen.⁴¹⁻⁴³

La medición de la presión arterial por un profesional de la salud en los últimos 12 meses, se duplicó en comparación con la medición realizada antes de los últimos 12 meses, con énfasis en las mujeres, lo cual coincide con resultados de anteriores encuestas nacionales y reporte de encuesta regional de Villa Nueva en Guatemala^{10, 44}

En el Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico y Control de la hipertensión arterial, se han reconocido las causas definidas de la hipertensión arterial, por lo que la realización de exámenes para el diagnóstico no deben significar costosas e innecesarias investigaciones para una adecuada evaluación individual, clínica y epidemiológica.⁴⁵⁻⁴⁷

La prevalencia de hipertensos conocidos se incrementó ligeramente en alrededor de 3 unidades porcentuales desde el año 1995 hasta el 2010, lo que pudiera estar relacionado con la implantación del nuevo Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico y Control de la Hipertensión Arterial.⁴⁵ Por su alcance nacional, este programa reforzó la búsqueda de nuevos hipertensos en todo el país, por lo que la prevalencia actual de hipertensos nuevos disminuyó en relación con el 2001. La educación sanitaria ofrecida por el personal de salud, en relación con la enfermedad, fue decisiva para lograr un amplio movimiento comunitario que facilitó la pesquisa.⁴⁸

Los hipertensos nuevos se redujeron comparativamente, como fue mostrado en las encuestas nacionales anteriores. El universo de no hipertensos no ha variado desde el año 1995 hasta la fecha, según estudios nacionales.¹⁰

La dispensarización de hipertensos según reportes estadísticos del MINSAP, se incrementó, para mantenerse estable a partir del 2001 hasta la fecha, con resultados aun distantes de la real prevalencia y pesquisa necesaria para su diagnóstico.⁴⁹⁻⁵⁰

La prevalencia de prehipertensión en la población del presente trabajo fue menor que la reportada en la literatura internacional, incluidos los estudios de Greenlund, Zosi, Vasan y colaboradores demostraron que las personas que presentaban prehipertensión evolucionaban a la HTA franca en corto tiempo. En los Estados Unidos se ha reportado prevalencia de prehipertensión de 30 %.⁵¹⁻⁵³

Al hacer el análisis de la prehipertensión según sexo y áreas geográficas no se observaron diferencias. La relación de esta categoría con el sexo y la edad coincide con lo reportado en otros estudios cubanos locales, en los que fue más frecuente en hombres y menos frecuente en las personas de edades más avanzadas, consecuencia de una mayor prevalencia de hipertensión en estas edades.⁵⁴

Desde la publicación del Informe del Séptimo Reporte del Comité Nacional de Hipertensión Arterial, muchas han sido las polémicas y las publicaciones de seguidores y detractores de la nueva clasificación expuesta de prehipertensión.^{55,56}

El porcentaje de hipertensos tratados entre hipertensos conocidos se ha incrementando en el país, desde el año 1995 hasta la fecha, lo cual evidencia un mejor manejo de los pacientes diagnosticados y por tanto una tendencia a la reducción del riesgo total.⁵⁷ Varios metaanálisis y ensayos clínicos en Europa, Estados Unidos, Japón y Australia, demostraron que con un tratamiento adecuado se reduce la mortalidad por accidente cerebrovascular y por cardiopatía isquémica.⁵⁸

En Cuba el control de los hipertensos conocidos ha sido variable. En el período 1995- 2001, se incrementó en 6 unidades porcentuales para luego reducirse en 2 unidades hasta el año 2010, lo que pudiera estar relacionado con factores individuales, sociales y del servicio de salud.

En la mayoría de los pacientes, reducir la PAS se ha considerado más difícil que reducir la PAD. Aunque se puede conseguir un control efectivo de la presión arterial en la mayoría de los pacientes hipertensos, la mayor parte requerirán de dos o más fármacos antihipertensivos. La insuficiente prescripción de modificaciones de estilo de vida, dosis inadecuadas de antihipertensivos o sus combinaciones pueden proporcionar un control inadecuado de la PA.^{62,63,64} En la mayoría de los pacientes, las cifras de presión arterial sistólica (PAS) son un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular, más importante que las cifras de presión arterial diastólica (PAD) y de más difícil control excepto en los pacientes menores de 50 años, afectando más frecuentemente a personas ancianas.⁶⁵

En otros estudios, como NHANES III, fue reportado que el control de la presión arterial en la población de Estados Unidos alcanzó el 27 %. En el estudio español CONTROLPRES, el control fue de 16 % y en el Reino Unido de 12,9 %. En Estados Unidos, el control de la hipertensión en los tratados disminuye con el incremento de la edad. Fue controlado el 53 % de los hipertensos entre 60 y 69 años de edad, el 37 % de los comprendidos entre 70 y 79 años y solo 31 % de los que tenían más de 80.⁵⁹⁻⁶¹

En los países en vías de desarrollo la situación es diferente; por ejemplo, en la India y Bangladesh, el 44 % de los hipertensos eran conocidos y de estos solo 23 % estaban controlados.⁶² En el estudio Inter Asia, se encontró que el 46 % de los hipertensos con más de 65 años eran conocidos; tratados 31,9 % y tratados y controlados el 9 %.⁶³

Las medias de presión arterial (PA) sistólicas y diastólicas en la población cubana no han tenido una reducción importante, han presentado variaciones de 3,4 mmHg y 2,4 mmHg, respectivamente, en el período comprendido desde el año 1995 al 2010, quedando como medias globales 120/76 en la población cubana; no cumpliéndose con el propósito para el 2015 que tiene que ver con disminuir la media de la tensión arterial de la población general en 6 mmHg.⁵²

La relación encontrada entre las medias de PAS y PAD con el sexo y la edad coincide con otros estudios realizados en el país.⁶⁴ Dueñas y colaboradores mostraron en el proyecto CHAJAG 2010, que la media de presión arterial disminuyó en ambos sexos entre los años 1997 y 2002: para la presión sistólica, las cifras variaron entre 3,2 y 4,3 mmHg, en hombres y mujeres; mientras que para la presión arterial diastólica, las variaciones fueron de 4,4 y 5,0 mmHg.⁶⁵

La PAD es un factor de riesgo cardiovascular más potente que la PAS hasta los 50 años; a partir de entonces, la PAS es de una importancia mayor. Datos de estudios observacionales, que han incluido a más de un millón de individuos, han indicado que la muerte por enfermedad isquémica cardíaca e ictus se incrementa progresiva y linealmente desde los niveles de 115 mmHg de PAS en adelante. El incremento del riesgo está presente en todos los grupos de edad desde 40 a 89 años. Para cada incremento de 20 mmHg en PAS o 10 mmHg en PAD, hay el doble de mortalidad, tanto para enfermedad isquémica cardíaca como para el ictus.^{66,67}

La prescripción de tratamientos o consejos médicos, por un médico u otro profesional de la salud, a pacientes hipertensos se caracterizó por la indicación de medicamentos: 67,5 % de los casos y consejos para dejar de fumar en el 48,2 %. El resto de las acciones prescritas fueron referidas por menos del 33 % de los encuestados.

Se ha demostrado que las modificaciones en el estilo de vida reducen la PA, previenen o retrasan la incidencia de hipertensión, mejoran la eficacia de los fármacos antihipertensivos y disminuyen el riesgo cardiovascular. La combinación de dos o más modificaciones en el estilo de vida puede conseguir aún mejores resultados.⁶⁸

Consideraciones

- La hipertensión arterial es un creciente problema de salud en la población cubana
- Se ha reforzado la búsqueda de nuevos hipertensos en todo el país, por lo que la prevalencia actual de hipertensos nuevos ha disminuido.
- La dispensarización de hipertensos está lejos de la prevalencia demostrada, lo que afecta la detección, tratamiento y control de estos casos, y no se ha cumplido lo referente con el propósito para 2015, que espera incrementar en 30 % el porcentaje de pacientes adultos hipertensos dispensarizados.
- La proporción de hipertensos tratados entre los hipertensos conocidos se ha incrementando en el país.
- El control de los hipertensos conocidos es de 49,2 %, cifra que ha oscilado desde el 1995 hasta el 2010, lo que se traduce en el cumplimiento con el propósito proyectado para el 2015, que tiene que ver con mejorar en 45 % del porcentaje de pacientes hipertensos conocidos controlados.
- Las cifras medias de PA sistólicas y diastólicas en la población cubana no han tenido una reducción importante. No se cumple con el propósito para el 2015, relacionado con disminuir la media de la tensión arterial de la población general en 6 mmHg.

Referencias bibliográficas

1. Portes Rojas Miguel. Prevalencia de la hipertensión arterial. Revista electrónica de portalesmedicos.com. Publicado 21/04/2006. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/17/1/Prevalencia-de-la-hipertension-arterial.html>.
2. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial 2008. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=9562&id_seccion=800&id_ejemplar=995&id_revista=69
3. Manual de Hipertensión Arterial en la práctica clínica de Atención Primaria [página de Internet]. Elaborado por todos los miembros del Grupo de Hipertensión Arterial de la SAMFYC. Editado por SAMFYC. Fecha de publicación: junio 2006. Disponible en: www.riesgovascular.org/pre/SAMFYC/manualHTA.aspx - 47k.
4. Flórez Serpa Fernando. Datos históricos sobre la hipertensión arterial. Revista Medicina y humanidades. [1 de Agosto 2007] Disponible en: www.medilegis.com/bancoconocimiento/T/Tribuna101MyH_p39-42/Medicinayhumanidades01.htm.
5. Sitio Web: Apuntes sobre historia de la medicina. [Fecha de acceso 26 de Marzo 2007]. Disponible en: http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/historiamedicina/histmed_01.html.
6. OMS. Controlar los factores de riesgo para la salud podría prevenir millones de muertes. Comunicado de prensa. 27 de octubre de 2009 http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2009/health_risks_report_20091027/es/.
7. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization (WHO); 2011. Available at: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/.

8. E. Pérez Tomero, S. Juárez Alonso, P. Laguna del Estal y Grupo de Estudio SUHCRIHTA. Crisis hipertensivas en los servicios de urgencias hospitalarios. Estudio SUHCRI. *Emergencias* 2001; 13:82-88. Disponible en: www.semes.org/revista/vol13_2/82-88.pdf.
9. Vasan RS, Beiser A, Seshadri S, et al. Residual lifetime risk for developing hypertension in middle-aged women and men: The Framingham Heart Study. *JAMA*. 2002;287:1003-10.
10. Informe técnico. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Resumen de los resultados de la Primera y Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgos y Enfermedades no Transmisibles. Habana; 2002.
11. MINSAP. Comisión Técnica Asesora para la Hipertensión Arterial. Guía para la Prevención, Diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial. Edit Ciencias Médicas. 2008, ISBN: 978-952212215-1.
12. Fuenmayor, Pedro José y Gomez, Jev Vicente. Comparación de la combinación hidroclorotiazida/bisoprolol con enalapril/amlodipina en el manejo de la hipertensión arterial no controlada. *RFM*. [Online]. jun. 2008, Vol.31, no.1 [citado 5 Mayo 2008], p.45-51. Disponible en la World Wide Web: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-4692008000100007&lng=es&nrm=iso.
13. Banegas jr. Epidemiología de la hipertensión arterial en España. Situación actual y perspectivas. 2005; 22(9):353-62. Disponible en: http://www.doyma.es/cardio/ctl_servlet?_f=40&ident=13113730.
14. La prevalencia de la hipertensión arterial es significativamente superior en Europa que en Estados Unidos. [Online 14/05/2003 Disponible en: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/press.plantilla?ident=26453>.
15. Ong KL, Bernard MY, Cheung YB, Chu PL, Karen SL. Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension among United States Adults 1999-2004. *Hypertension*. 2007; 49(1):69-75.
16. Wang, ZW. Trends in prevalence, awareness, treatment and control of Hypertension in middle age Chinese population. *Chinese J of Epidemiol*. 2004; May 25(5)407-11.
17. Solís Rosa. Estrategias sanitarias Nacionales de prevención y control de daños no transmisibles.»El reto de la atención en salud en el siglo XXI». Ministerio de salud del Perú. [Online]. Sept. 2008. Disponible en: <http://www.minsa.gov.pe/portal/03Estrategias-Nacionales/06ESN-NoTransmisibles/esn-enthiperta.asp>
18. Periodismo de Ciencia y Tecnología. Abril 2002. Hipertensión arterial, asesino silencioso. Disponible en: <http://www.invdes.com.mx/anteriores/Abril2002/htm/silencioso.html>.
19. Peñázola Villegas José Luis. Caracterización de los factores de Riesgo de Hipertensión Arterial en Adultos. Venezuela. Aragua 2006. Publicado: 6/11/2007. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/781/1/Caracterizacion-de-los-factores-de-Riesgo-de-Hipertension-Arterial-en-Adultos.html>.
20. Reckelof JR. *Hipertensión Rev* 2004; 43:918-923.
21. Observatorio de Salud sobre la mujer. Informe salud y Género. Año 2005. Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/InfomeSaludyGenero2005.pdf>.
22. Valluerca Pintos Jesús, Gutiérrez Valdés Omitsa, Rivero Chávez, Tamara Elsa, Colarte Mirabal Javier. Tratamiento y seguimiento de pacientes con urgencias hipertensivas. Policlínico Universitario Héroes de Girón. Año 2006. Disponible en: <http://www.google.co.ve/search?hl=es&q=servicio+de+Urgencias+del+Policl%C3%ADnico+Universitario+H%C3%A9roes+de+Gir%C3%B3n+del+Municipio+Cerro%2C+>.
23. Vigoa Vázquez Alfredo, Arias Fernández Antonio Manuel, Álvarez Cruz María Nélida, Azcanio Roselló Yamilé, Caballero Pérez Delfín Manuel. Percepción de la hipertensión arterial como factor de riesgo. Aporte del día mundial de lucha contra la hipertensión arterial. *Rev Cubana Med* 2006; 45(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol45_3_06/med01306.htm.
24. Cárdenas Laza Lariel. Incidencia de la Emergencia Hipertensiva en el Servicio de Urgencias Médicas. Hospital Ciro Redondo. Año 2006. URL disponible en: <http://www.google.co.ve/search?hl=es&q=Hospital+General+Docente+%E2%80%9CCiro+Redondo%E2%80%9D+se+estudi%C3%B3+la+incidencia+de+la+Emergencia+Hipertensiva+en+el+Servicio+de+Urgencias+M%C3%A9dicas+&btnG=Buscar&meta=>.

25. Burgos Ángela, Álvarez Maria, López Mariel, Moya Yuliza, Báez Luis. Incidencia de crisis hipertensiva en pacientes que visitaron la Clínica Rural el Llano. Rev Méd Dom. Mayo/Agosto, 2007. Vol.68 (2):175. Disponible en: <http://www.google.co.ve/search?hl=es&q=Incidencia+de+crisis+hipertensiva+en+pacientes+que+visitaron+la+Cl%C3%ADnica+Rural+el+Llano&btnG=Buscar&meta>.
26. Claro Rengel Fernando. Prevalencia y manejo de la hipertensión arterial en pacientes mayores de 25 años que acudieron a la consulta del hospital Univalle entre enero y noviembre del 2006. Disponible en: http://www.univalle.edu/publicaciones/revista_salud/revista06/pagina03.htm
27. Ciruzzi, M. A., Schargrozky, H., Pramparo, P. et al. Edad avanzada y factores de riesgo para infarto agudo de miocardio. Medicina (B. Aires). [online]. nov./dic. 2002, vol.62, no.6 [citado 06 septiembre 2008], p.535-543. Disponible en la World Wide: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802002000600001&lng=es&nrm.
28. Cáceres Toledo M, Cáceres Toledo O y Cordiés Jackson. Hipertensión arterial y retinopatía hipertensiva. Su comportamiento en un área de salud. Rev Cubana Med 2000; 39(4):210-6.
29. Torres Sánchez Y, Lardoeyt Ferrer R, Concepción Peláez León C, Marcheco Teruel B. Contribución de los factores genéticos y ambientales en la aparición de la Hipertensión Arterial a través de un estudio en gemelos. Revista Cubana de Genética Comunitaria. 2008; Vol. 2 (2).
30. Fuentes Marrero Jesús, Calderón Martínez Orlando, Nariño Colmenero Magdalena, Mengana Mario Caridad Ana. Factores de riesgo de la hipertensión arterial. Poblado La Maya. 2002. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos28/hipertension/hipertension.shtml>.
31. Lorenzo Sánchez Isora, Palacio Noa Isora Aniuska, Marrero Cisnero Dania, Concepción Pérez Manuel, Santos Mawad María Elena. Comportamiento de la Hipertensión Arterial en mujeres hospitalizada en el servicio de Medicina Interna. Revista Ciencias.com. Publicado 10 de Febrero de 2005. Disponible en: <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEplpkyAkVmHwYlfv.php>.
32. Rodríguez Paramio Agustín, Hernández Marín Dayand. Prevalencia de la hipertensión arterial sistólica aislada y factores de riesgo asociados en dos barrios del municipio independencia. Estado Táchira 2005. Disponible en: http://www.ucmh.sld.cu/rhab/rhcm_vol_6num_2/rhcm20207.htm.
33. Farrera R. Temas de Medicina Interna. 14 ed. 2000.p.1014-17.
34. Colectivo de autores. Temas de Medicina General Integral. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001.p.517-35.
35. Nurys B. Armas Rojas ; Alfredo Dueñas Herrera ; Reinaldo de la Noval García ; Antonio Castillo Guzmán; Ramón Suárez Medina ; Patricia Varona Pérez; Mariano Bonet Gorvea .Enfermedades del corazón y sus características epidemiológicas en la población cubana de 15 años y más Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. 2009; 28(4)
36. I. Ruiz Pérez, J.M. Ramos Rincón, I. Hernández-Aguado. Variaciones en la prevención del riesgo cardiovascular: estudio poblacional. Gac Sanit v.17 n.1 Barcelona ene.-feb. 2003.
37. García Trujillo, Scull Scull G, Herrera Blen JA, Torres Hernández R. La Hipertensión Arterial en el cuerpo de guardia del Policlínico Principal de Urgencia. Revista de Ciencias Médicas La Habana (seriada en línea) 2007; 13(2) Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol13_2_07/hab03207.htm.
38. Ortega Jiménez Ulises, Valdés Jaime Lourdes, Moya Moya Carlos, Guerra Pérez Luis, De La Paz Del Río Blanca, Cofiño Alonso Marta. Estilos de vida en pacientes hipertensos de un consultorio médico de familia. Policlínico Universitario Marta Abreu. Revista portales médicos.com. Publicado: 27/02/2008. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/960/1/Estilos-de-vida-en-pacientes-hipertensos-de-un-consultorio-medico-de-familia.html>.
39. Ingaramo A Roberto. Estrés mental e hipertensión. Centro de Hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Fecha de publicación 27 agosto 2003. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/c055/ingara.PDF>.

40. DiarioMedico.com. El estrés favorece las lesiones cardiovasculares Publicado 28 Sep 2007. Disponible en: <http://www.diariomedico.com/2007/09/28/area-cientifica/especialidades/el-estres-favorece-las-lesiones-cardiovasculares>.
41. Corazón día a día. Inactividad física. Campaña 2008. Disponible en: http://www.corazondiaadia.cl/inactividad_fisica.asp.
42. DiarioMedico.com. El estrés favorece las lesiones cardiovasculares .Publicado 28 Sep 2007. Disponible en: <http://www.diariomedico.com/2007/09/28/area-cientifica/especialidades/el-estres-favorece-las-lesiones-cardiovasculares>.
43. Pérez Molerio Osana, González Arce Manuel Antonio, Ramos Otero Idania, Achón Nieves Zaida. El estrés como factor de riesgo de la hipertensión arterial esencial. Revisión Bibliográfica. Facultad de Psicología de la Universidad Central de Villa Clara. Publicado 9 de diciembre de 2004. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol43_1_05/hie07105.htm.
44. Organización Panamericana de la Salud. Iniciativa Centroamericana de Diabetes (CAMDD): encuesta de diabetes, hipertensión y factores de riesgo de enfermedades crónicas. Villa Nueva, Guatemala 2006. Washington, D.C: OPS, © 2007. ISBN 92 75 07399 6.
45. Enfermedades crónicas no transmisibles Programa nacional de prevención, diagnóstico, evaluación y control de la hipertensión arterial Comisión Nacional de Hipertensión Arterial Rev Cubana Med 1999; 38(4):219-46.
46. Presión arterial alta (hipertensión arterial). www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/highbloodpressure.html
47. Importancia del diagnóstico certero de la hipertensión esencial: la hipertensión de bata blanca. Rev Cubana Med 2003;42(5) .
48. Morales Rigau JM, Achiong Estupiñán F, Díaz Hernández O, Fuentes García S. Pesquisa activa de hipertensión arterial. Un éxito de la atención primaria de salud. Rev Cub Med Gen Integral. 2003; 19(6).
49. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana, abril 2011. Anuario Estadístico de Salud 2010.
50. Proyecciones de la Salud Pública de Cuba para el año 2015 <http://salud2015.sld.cu/factores-relacionados-con-el-ambiente/plonearticlemultipage.2006-03-24.5255686058/hipertension-arterial>.
51. Vasan RS, Beiser A, Seshadri S. Residual life-time risk for developing hypertension in middle-aged women and men: The Framingham Heart Study. JAMA. 2002;287:1003-10..
52. Bertomue Martínez V, Morillas Blascoa P, Soria Arcosb F, Mazón Ramosc P. Últimas novedades en hipertensión arterial. Temas de actualidad en Cardiología 2005. Volumen 59, Número supl.1, febrero 2006.
53. Miguel Zosi, Laura Di Maria, Silvia I. Acuña. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población general. Fed. Arg. Cardiol. 2006; 35: 21-30.
54. Manuel Delfín Pérez Caballero. La prehipertensión. Rev cubana med v.47 n.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2008.
55. Dr. Cs. David García Barreto, Dr. Cs. Alberto Hernández Cañero, Dra. CM. Mireya Amoedo Mons, Dr. Cs. Oscar Mateo de Acosta, Dr. Ernesto Groning Roque. La hipertensión arterial ¿factor de riesgo o un signo más del síndrome aterotrombótico? Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. 7 de enero de 2006.
56. Joint Nacional Comité. The seventh report of joint nacional comité on prevention, detection, evaluation, and treatment of higt blood pressure: the JNC report JAMA.2003; 289:2560-72.
57. De la Noval García, Debs Pérez G, Dueñas Herrera AF, González Pages JC, Acosta Gonzalez M. Control de la Hipertensión Arterial en el Proyecto al 10 de Octubre. Rev Cubana Cardiol Cir. Cardiovasc.1999; 13(2):136-41.
58. Black HR, Elliot WJ, Neaton JD. Baseline characteristics and elderly boold pressure control in the CONVINCe trial. Hypertension.2001; 37:12-8.
59. He J Thrid. Nacional Health and Nutrition examination survey. (NHANES III Report) Arch Interm Med.2002; 162(9):1051-8.
60. Coca Payeras A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados de un estudio CONTROLPRES 2001, Hipertensión (9) 2002; 19:390-9.

61. Ostchega Y, Dillon CF, Hughes JP, Carroll M, Yoon S. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in older U.S. adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey 1988 to 2004. *J Am Geriatr Soc.* 2007; 55:1056-65.
62. Hypertension Study Group. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among the elderly in Bangladesh and India: a multicentre study. *Bull World Health Organ.* 2001; 79: 490-500.
63. Gu D, Reynolds K, Wu X, Chen J, Duan X, Munter P, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in china. *Hipertensión.* 2002; 40:920-7.
64. De la Noval García R, armas Rojas N, Dueñas Herrera A, Acosta González M, Leyva Pagola J, Cáceres Loriga F. Programa de Control de Hipertensión Arterial en el Municipio Plaza. (CHAPLAZA) *Rev Cubana Med Gen Integr* 2005,21 n.5-6.
65. Dueñas H. Alfredo F., et al Manejo Comunitario de la Hipertensión arterial en el municipio Jagüey Grande, Matanzas. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc* 2010; 16(3):251-58.
66. Franklin SS, Larson MG, Khan SA, Wong ND, Leip EP, Kannel WB, et al. Does the relation of blood pressure to coronary heart disease risk change with aging? The Framingham Heart Study. *Circulation.* 2001; 103:1245±1249. F
67. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: A meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Prospective Studies Collaboration. Lancet.* 2002;360:1903±1913. M
68. Appel LJ, Champagne CM, Harsha DW, Cooper LS, Obarzanek E, Elmer PJ, et al. Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: main results of the PREMIER clinical trial. Writing Group of the PREMIER Collaborative Research Group. *JAMA.* 2003; 289:2083±2093. RA.

DIABETES MELLITUS

La diabetes mellitus es reconocida mundialmente como una verdadera epidemia; mientras que a principios del siglo xx era un síndrome poco frecuente, en los inicios del siglo xxi la cifra de personas con esta afección es impresionante.¹

La diabetes se caracteriza por deficiencias en la secreción y acción de la hormona insulina, resultando en altos niveles de glucemia y asociada a un incremento del riesgo de muerte prematura, particularmente porque está relacionada con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares. Las personas que presentan diabetes tienen, además, un mayor riesgo de padecer ceguera, insuficiencia renal y amputaciones de miembros inferiores. En julio de 1997 fue publicado el informe final sobre la Clasificación y Criterios Diagnósticos de la Diabetes Mellitus (DM), que preparó un comité internacional de expertos, convocado por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en mayo de 1995; quedando clasificado el estado prediabético, la Intolerancia a la glucosa y la anormalidad de la glucosa en ayunas, lo cual permitiría identificar con facilidad a individuos en riesgo en quienes implementar medidas preventivas.¹

La frecuencia de diabetes varía en los distintos estudios realizados; no obstante, la mayoría de los investigadores están de acuerdo en que la diabetes se ha incrementado en todas las edades. En la actualidad, se estima una prevalencia global de diabetes de 6,4 %, lo que representa 280 millones de personas en el mundo diagnosticadas con la enfermedad; de ellos el mayor porcentaje en países desarrollados. De no enfrentar este mal con las medidas propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en relación con el diagnóstico a tiempo, seguimiento, tratamiento y control, se estima que dentro de 8 años se duplique la cifra, con progresivo aumento a partir de los 30 años y en ambos sexos.²

Datos y estimaciones de la OMS revelan que el número de personas que sufre diabetes en América Latina podría llegar a 32,9 millones para el 2030.^{2,3}

De acuerdo con los datos disponibles, las prevalencias actuales de diabetes más elevadas, corresponden a Belice (12,4 %) y México (10,7 %). Grandes capitales latinoamericanas como Managua, Ciudad Guatemala y Bogotá, reportan prevalencias entre 8 % y 10 %.^{2,3}

En Cuba, constituye la octava causa de muerte en el país, tiene además una elevada prevalencia, fundamentalmente en la población de 60 años y más, con frecuencia provoca complicaciones graves de invalidez, con repercusión sobre los aspectos físicos, psíquicos y sociales del individuo y en un marco más amplio sobre los aspectos económicos y laborales, por lo que adquiere una extraordinaria importancia médico-social.⁴

Definiciones operacionales (según la Asociación Americana de Diabetes):⁵

- Glucemia deseada en ayunas: valores entre 3,5 mmol/L y 5,6 mmol/L.
- Glucemia alterada en ayunas: valores entre 5,6 mmol/L y 6,9 mmol/L.
- Diabético conocido: refirió diagnóstico médico de la enfermedad
- Sospecha de nuevo diabético: no refirió diagnóstico médico de la enfermedad y tiene cifras de glucemia en ayunas de 7,0 mmol/L.
- Prevalencia mínima acumulada de diabetes: diabéticos conocidos + sospechosos de diabetes (nuevos diabéticos)
- Clasificación de metas de control glucémico (*Internacional AIC-Derived Average Glucosa (ADAG)*).
 - Deseado: glucemia en ayunas: 3,5 mmol/L a 5,6 mmol/L.
 - Aceptable: 5,7 mmol/L a 6,9 mmol/L.
 - No deseado: $\geq 7,0$ mmol/L.

Resultados

La prevalencia de diabetes mellitus identificada en la población cubana fue 10% (8,7-11,4), con predominio del área urbana en relación con la rural (11,1 % vs 6,8 %) y en el sexo femenino en relación con los hombres (12,9 % vs 7,2 %). En el país no se observaron diferencias en la prevalencia de diabetes según el color de la piel; pero al analizar por áreas geográficas, las personas de piel blanca estuvieron más representadas en el área urbana que las de piel no blanca (11,5 % vs 6,3 %) (Tabla 128).

En la población cubana no diabética, la glucemia deseada en ayunas fue encontrada en 9 de cada 10 personas, no existiendo diferencias en el comportamiento por áreas geográficas. La glucemia alterada en ayunas fue detectada en el 9,3 % de la población con prevalencias significativamente mayores en el área urbana en relación con la rural (10,3 % vs 6,2 %) y sin distinción por sexo. Se observó incremento a medida que aumentó la edad (Tabla 129) (Fig. 12).

El 4,2 % de la población presentó cifras de glucemia que hicieron posible la sospecha de nuevos diagnósticos de la enfermedad.

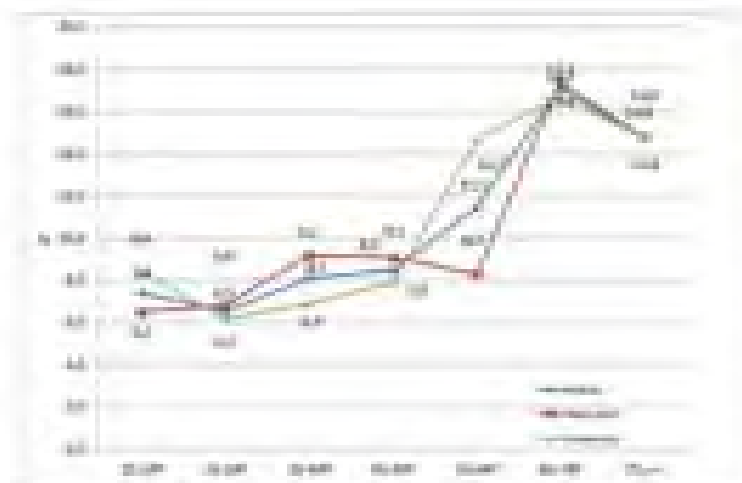
La prevalencia poblacional de diabéticos conocidos fue 6,1 %, mayor en el área urbana (7,1 %); de ellos, en 6 de cada 10, se detectaron cifras de glucemia deseada en ayunas y similar detección en ambas áreas geográficas. La glucemia alterada en ayunas se identificó en el 11,2 %. El 33,1 % compartió el criterio de glucemia elevada en ayunas, sin observarse diferencias entre las áreas.

Tabla 128. Prevalencia de glucemia en ayunas según población general y áreas geográficas en diabéticos y no diabéticos, Cuba 2011

Glucemia	Ambas áreas (N = 9 273 849)		Urbano (N = 6 510 384)		Rural (N = 2 198 640)	
	N	%	N	%	N	%
	IC 95 %		IC 95 %		IC 95 %	
Prevalencia mínima	932 314	10,0		11,1		6,8
acumulada de diabetes		8,7-11,4	779 002	9,4-12,7	153 312	4,7-8,9
Sexo						
Hombre	332 243	7,2		8,0		4,9
		5,6-8,8	273 423	6,0-10,0	58 820	2,5-7,3
Mujer	600 071	12,9		14,0		8,9
		11,0-14,7	505 579	11,8-16,3	94 492	5,8-11,9
Color de la piel						
Blanco	652 528	10,2		11,5		6,3
		8,6-11,8	552 237	9,5-13,5	100 291	4,1-8,5
Mulato	178 888	8,6		9,3		6,5
		6,2-11,0	146 402	6,4-12,1	32 486	1,9-11,0
Negra	100 898	12,3		12,4		11,8
		7,7-16,8	80 363	7,3-17,5	20 535	2,0-21,5
No diabéticos						
N	8 709 024	-	6 510 384	-	2 198 640	-
Glucemia en ayunas deseada (3,5- 5,60 mmol/L)	7 536 553	86,5	5 559 383	85,4	1 977 170	89,9
		84,9-88,1		83,4-87,4		87,6-92,2
Glucemia en ayunas alterada (5,7 - 6,90 mmol/L)	807 913	9,3	671 226	10,3	136 687	6,2
		8,0-10,6		8,7-12,0		4,4-8,0
Sospecha de nuevos diabéticos (>= 7,0 mmol/L)	364 558	4,2	279 775	4,3	84 783	3,9
		3,2-5,2		3,1-5,5		2,1-5,6
Hombres	174 401	3,9	137 987	4,2	36 414	3,1
		2,5-5,3		2,5-5,9		1,2-5,0
Mujeres	190 157	4,5	141 788	4,4	48 369	4,7
		3,3-5,7		3,0-5,8		2,1-7,3
Diabéticos						
N	564 825	-	496 296	-	68 529	-
Diabéticos conocidos	567 756	6,1	499 227	7,1	68 529	3,0
		5,1-7,1		5,9-8,4		1,9-4,1
Hombres	157 842	3,4	135 436	4,0	22 406	1,9
		2,4-4,4		2,7-5,2		0,6-3,2
Mujeres	409 914	8,8	363 791	10,1	46 123	4,3
		7,2-10,3		8,2-12,0		2,6-6,0
Glucemia en ayunas, deseada (3,5- 5,6 mmol/L)	314 380	55,7	275693	55,6	38687	56,5
		48,5-62,9		47,7-63,4		39,7-73,2
Glucemia en ayunas, alterada (5,7 - 6,9 mmol/L)	63 212	11,2	58 631	11,8	4 581	6,7
		6,8-15,5		7,1-16,6		0,0-17,4

Cont. Tabla 128. Prevalencia general de glucemia según población general y áreas geográficas en diabéticos y no diabéticos, Cuba 2011

Glucemia	Ambas áreas (N = 9 273 849)		Urbano (N = 6 510 384)		Rural (N = 2 198 640)	
	N	% IC 95 %	N	% IC 95 %	N	% IC 95 %
Glucemia en ayunas, elevada (>= 7,0 mmol/L)	187 233	33,1 25,8-40,5	161 972	32,6 24,6-40,7	25 261	36,9 21,8-51,9
Tomando medicación						
Si	409 417	72,5 65,1-79,8	362 035	72,9 65,0-80,9	47 382	69,1 53,3-85,0
No	155 408	27,5 20,2-34,9	134 261	27,1 19,1-35,0	21 147	30,9 15,0-46,7
METAS DE CONTROL GLUCÉMICO						
Tratamiento por vía oral						
N	368 773	-	327 948	-	40 825	-
Control deseable	185 307	50,2 41,2-59,3	165 502	50,5 40,5-60,4	19 805	48,5 28,8-68,2
Control aceptable	43 749	11,9 6,2-17,5	39 168	11,9 5,9-18,0	4 581	11,2 0,0-30,6
Control no deseable	139 717	37,9 28,8-47,0	123 278	37,6 27,3-47,8	16 439	40,3 36,3-44,3
Tratamiento con insulina						
N	113 657	-	100 254	-	13 403	-
Control deseable	43 816	38,6 19,4-57,7	43 816	43,7 24,0-63,4	0	0,0 0,0-0,0
Control aceptable	15 558	13,7 0,6-26,8	13 242	13,2 0,0-27,1	2 316	17,3 0,0-100,0
Control no deseable	54 283	47,8 28,9-66,6	43 196	43,1 24,7-61,5	11 087	82,7 0,0-100,0



Fuente: Tabla 129

Fig. 12. Prevalencia de glucemia alterada en ayunas según área, grupos de edad y sexo, en población no diabética, Cuba, 2010.

Tabla 129. Prevalencia de glucemia alterada en ayunas según área, grupos de edad y sexo. Cuba 2010

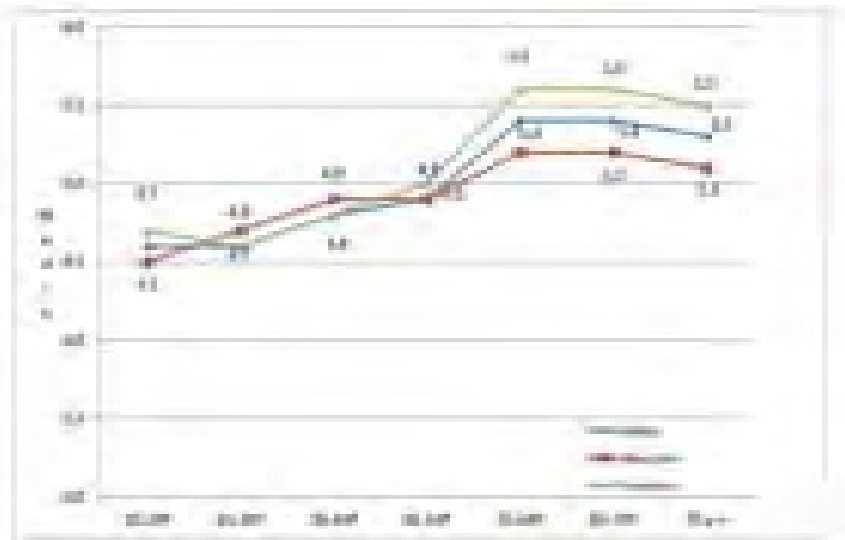
Categoría	Población general		Área urbana		Área rural	
	N	% IC95 %	N	% IC95%	N	% IC95%
GLOBAL	807 913	9,3 8,0-10,6	671 226	10,3 8,7-12,0	136 687	6,2 4,4-8,0
Hombre	410 122	9,2 7,3-11,1	348 243	10,6 8,2-13,0	61 879	5,3 2,8-7,7
Mujer	397 791	9,4 7,4-11,3	322 983	10,0 7,6-12,5	74 808	7,3 4,8-9,8
15-24 años	113 293	7,4 4,5-10,2	94 444	8,4 5,0-11,7	18 849	4,7 0,0-10,1
Hombre	52 277	6,5 2,6-10,5	42 012	7,1 2,2-12,1	10 265	4,8 0,0-11,1
Mujer	61 016	8,4 4,3-12,4	52 432	9,7 4,8-14,6	8 584	4,5 0,0-10,9
25-34 años	90 892	6,5 3,7-9,3	69 814	6,7 3,4-10,1	21 078	5,8 0,9-10,6
Hombre	49 506	6,8 2,6-11,0	43 216	8,0 2,8-13,2	6 290	3,3 0,0-9,7
Mujer	41 386	6,2 2,5-9,9	26 598	5,4 1,2-9,5	14 788	8,5 0,4-16,6
35-44 años	157 773	8,1 5,8-10,3	126 686	8,7 5,9-11,6	31 087	6,2 2,7-9,6
Hombre	90 871	9,2 5,7-12,7	78 051	10,7 6,3-15,1	12 820	4,9 0,1-9,8
Mujer	66 902	6,9 4,0-9,9	48 635	6,8 3,2-10,3	18 267	7,4 2,3-12,6
45-54 años	137 402	8,5 6,0-11,1	115 930	9,3 6,2-12,5	21 472	5,8 2,5-9,2
Hombre	74 106	9,1 5,1-13,1	59 933	9,7 4,7-14,7	14 173	7,2 1,8-12,6
Mujer	63 296	7,9 4,8-11,1	55 997	8,9 5,1-12,8	7 299	4,3 0,4-8,1
55-64 años	116 566	11,5 8,0-15,0	103 114	13,3 9,0-17,7	13 452	5,5 0,7-10,3
Hombre	42 319	8,3 3,9-12,6	38 784	10,2 4,7-15,6	3 535	2,7 0,0-8,1
Mujer	74 247	14,7 9,6-19,8	64 330	16,4 10,3-22,6	9 917	8,7 0,5-16,9
65-74 años	118 843	17,1 12,1-22,0	96 577	18,3 12,2-24,4	22 266	13,2 6,0-20,4
Hombre	63 553	17,4 10,0-24,8	52 609	19,8 10,2-29,3	10 944	11,1 1,7-20,5
Mujer	55 290	16,7 9,8-23,6	43 968	16,9 8,8-24,9	11 322	16,1 3,7-28,5
75 y +	73 144	14,8 9,3-20,3	64 661	18,4 11,3-25,5	8 483	5,9 0,0-13,0
Hombre	37 490	14,8 7,8-21,8	33 638	20,0 10,8-29,2	3 852	4,5 0,0-13,5
Mujer	35 654	14,8 6,5-23,1	31 023	16,9 6,6-27,3	4 631	8,0 0,0-19,0

El 75,5 % de los diabéticos conocidos recibió alguna medicación (tabletas o insulina), el resto (27,5 %), tanto en el área urbana como en la rural, refirió controlarse solo con dieta.

Seis de cada diez pacientes con medicación oral (glibenclamida o metformina) lograron alcanzar la meta del control glucémico entre "deseable" o "aceptable" y 4 de cada diez se ubicaron en la categoría "no deseable", sin encontrar diferencias entre las áreas geográficas. La mitad de los diabéticos insulino dependientes alcanzó un control "no deseable": en el área rural 8 de cada 10 fueron incluidos en esta categoría.

Tanto en la población general como en la población no diabética, las medias de glucemia en ayunas fueron similares: 4,9 mmol/L y 4,8 mmol/L respectivamente. La población urbana presentó valores significativos mayores y similares por sexo. Se observó un gradiente al incremento relacionado con la edad para ambos sexos. Todos los valores de glucemia se encontraron dentro del rango de normalidad según lo establecido por la Asociación Americana de Diabetes (Tabla 130) Fig. 13).

En la población diabética la media global de la glucemia en ayunas se encontró en valores superiores a 7,0 mmol/L, sin diferencias por sexo y áreas geográficas. Se observó incremento de la glucemia a medida que aumentó la edad, con valores máximos entre los 45 y 64 años, para luego declinar ligeramente, patrón que resultó similar en ambas áreas geográficas excepto en los hombres del grupo de 45 a 54 años en el área rural.



Fuente: Tabla 130

Fig. 13. Media de glucemia según población, grupos de edad, sexo Cuba, 2010.

Tabla 130. Media de glucemia según población, grupos de edad, sexo, y área geográfica, Cuba 2010

Edad / Sexo	Población general (N = 9 273 849)				Población diabética (N=5 648 25)				Población no diabética (N=8 709 024)			
	Ambas Media IC95%	Urbana Media IC95%	Rural Media IC95%	Ambas Media IC95%	Urbana Media IC95%	Rural Media IC95%	Ambas Media IC95%	Urbana Media IC95%	Rural Media IC95%	Ambas Media IC95%	Urbana Media IC95%	Rural Media IC95%
GLOBAL	4,9 4,9-5,0	5,0 4,9-5,1	4,7 4,5-4,8	7,0 6,4-7,6	6,9 6,3-7,6	7,6 6,3-8,8	4,8 4,7-4,9	4,9 4,8-5,0	4,6 4,5-4,7	4,8 4,7-4,9	4,9 4,8-5,0	4,6 4,5-4,7
Hombre	4,9 4,8-4,9	4,9 4,8-5,0	4,6 4,5-4,8	6,7 5,7-7,7	6,6 5,5-7,7	7,4 5,8-8,9	4,8 4,7-4,9	4,9 4,8-5,0	4,6 4,4-4,7	4,8 4,7-4,9	4,9 4,8-5,0	4,6 4,4-4,7
Mujer	5,0 4,9-5,1	5,1 5,0-5,2	4,8 4,6-5,0	7,1 6,5-7,8	7,1 6,3-7,8	7,7 5,7-9,6	4,8 4,7-4,9	4,9 4,8-5,0	4,6 4,5-4,7	4,8 4,7-4,9	4,9 4,8-5,0	4,6 4,4-4,7
15-24 años	4,6 4,5-4,7	4,6 4,5-4,8	4,5 4,2-4,8	5,6 3,8-7,3	4,6 4,4-4,8	8,6 4,4-12,7	4,6 4,4-4,7	4,6 4,5-4,8	4,4 4,2-4,7	4,6 4,4-4,7	4,6 4,5-4,8	4,4 4,2-4,7
Hombre	4,5 4,4-4,6	4,5 4,4-4,7	4,4 4,1-4,6	4,4 4,4-4,4	4,4 4,4-4,4	0,0 0,0-0,0	4,5 4,4-4,6	4,5 4,4-4,7	4,4 4,1-4,6	4,5 4,4-4,6	4,5 4,4-4,7	4,4 4,1-4,6
Mujer	4,7 4,5-4,9	4,7 4,5-4,9	4,7 4,1-5,3	5,8 3,7-7,8	4,7 4,4-4,9	8,6 4,4-12,7	4,6 4,4-4,9	4,7 4,5-4,9	4,5 4,0-5,0	4,6 4,4-4,9	4,7 4,5-4,9	4,5 4,0-5,0
25-34 años	4,6 4,5-4,8	4,7 4,5-4,9	4,5 4,2-4,7	4,4 3,8-5,0	4,4 3,8-5,0	0,0 0,0-0,0	4,6 4,5-4,8	4,7 4,5-4,9	4,5 4,2-4,7	4,6 4,5-4,8	4,7 4,5-4,9	4,5 4,2-4,7
Hombre	4,7 4,5-4,9	4,8 4,5-5,0	4,5 4,2-4,8	0,0 0,0-0,0	0,0 0,0-0,0	0,0 0,0-0,0	4,7 4,5-4,9	4,8 4,5-5,0	4,5 4,2-4,8	4,7 4,5-4,9	4,8 4,5-5,0	4,5 4,2-4,8
Mujer	4,6 4,4-4,8	4,6 4,4-4,9	4,4 4,1-4,8	4,4 3,8-5,0	4,4 3,8-5,0	0,0 0,0-0,0	4,6 4,4-4,8	4,6 4,4-4,9	4,4 4,1-4,8	4,6 4,4-4,8	4,6 4,4-4,9	4,4 4,1-4,8
35-44 años	4,8 4,7-5,0	4,9 4,7-5,0	4,8 4,5-5,0	5,7 4,3-7,1	5,9 4,3-7,5	4,3 3,8-4,7	4,8 4,7-4,9	4,8 4,7-5,0	4,8 4,5-5,0	4,8 4,7-4,9	4,8 4,7-5,0	4,8 4,5-5,0
Hombre	4,9 4,7-5,0	4,9 4,7-5,1	4,8 4,5-5,1	4,9 4,2-5,6	5,2 4,4-5,9	4,3 3,8-4,7	4,9 4,7-5,0	4,9 4,7-5,1	4,8 4,5-5,1	4,9 4,7-5,0	4,9 4,7-5,1	4,8 4,5-5,1
Mujer	4,7-5,0	4,7-5,1	4,5-5,1	4,2-5,6	4,4-5,9	3,8-4,7	4,7-5,0	4,7-5,1	4,5-5,1	4,7-5,0	4,7-5,1	4,5-5,1

Cont. Tabla 130. Media de glucemia según población, grupos de edad, sexo, y área geográfica, Cuba 2010

Edad / Sexo	Población general (N = 9 273 849)			Población diabética (N=5 648 25)			Población no diabética (N=8 709 024)		
	Ambas Media IC95%	Urbana Media IC95%	Rural Media IC95%	Ambas Media IC95%	Urbana Media IC95%	Rural Media IC95%	Ambas Media IC95%	Urbana Media IC95%	Rural Media IC95%
Mujer	4,8 4,6-5,0 4,9	4,8 4,6-5,1 5,0	4,7 4,4-5,1 4,6	6,3 3,9-8,7 7,5	6,3 3,9-8,7 7,4	0,0 0,0-0,0 8,1	4,8 4,6-4,9 4,8	4,8 4,6-5,0 4,9	4,7 4,4-5,1 4,5
45-54 años									
Hombre	4,8-5,1 4,9	4,8-5,2 5,0	4,4-4,9 4,7	5,7-9,4 6,9	5,3-9,5 4,9	5,7-10,6 18,7	4,7-5,0 4,9	4,7-5,1 5,0	4,4-4,7 4,6
Mujer	4,7-5,1 5,0	4,8-5,1 5,1	4,3-5,1 4,5	4,9-8,9 7,7	4,6-5,1 8,1	18,7-18,7 4,7	4,7-5,0 4,8	4,8-5,1 4,9	4,3-4,8 4,5
55-64 años									
Hombre	4,9-5,4 5,2	4,8-5,4 5,2-5,8	4,3-4,7 4,5-5,2	5,5-9,9 7,0-9,1	5,6-10,7 6,9-9,1	3,9-5,4 5,4-12,0	4,6-5,0 4,8	4,6-5,1 4,9	4,3-4,7 4,7
Mujer	5,2-5,9 5,4	5,3-6,1 5,5	4,4-5,6 5,1	6,8-9,5 8,1	6,7-9,5 8,1	8,9-9,8 8,1	4,6-5,1 5,1	4,7-5,2 5,1	4,2-4,8 4,8
65-74 años									
Hombre	5,1-5,7 5,2	5,2-5,8 5,4	4,7-5,4 4,6	5,8-8,1 6,0	5,5-8,0 6,3	5,5-10,3 4,2	4,9-5,3 5,1	5,0-5,5 5,3	4,4-4,9 4,6
Mujer	4,8-5,6 5,6	5,0-5,9 5,6	4,3-4,8 5,6	3,8-8,1 7,3	3,8-8,9 6,9	4,0-4,4 9,4	4,8-5,4 5,1	4,9-5,7 5,2	4,3-4,9 4,8
75 y +									
Hombre	5,1-5,5 5,1	5,2-5,7 5,3	4,4-5,1 4,5	5,7-7,6 7,6	5,7-7,7 7,6	3,8-6,4 0,0	4,8-5,2 4,9	4,9-5,4 5,1	4,4-5,1 4,5
Mujer	4,8-5,3	5,0-5,7	4,1-4,9	5,3-9,9	5,3-9,9	0,0-0,0	4,7-5,1	4,8-5,4	4,1-4,9

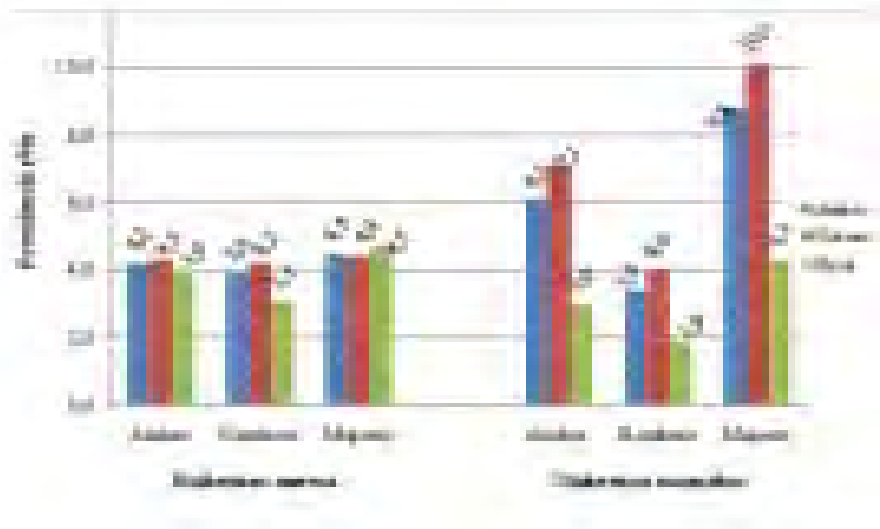
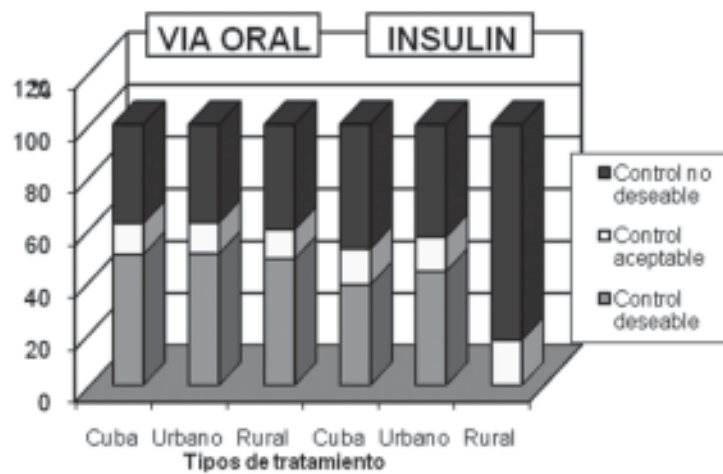


Fig. 14. Prevalencia de diabetes mellitus según tipo, sexo y área geográfica, Cuba, 2010.



Fuente: Tabla 128.

Fig. 15. Control glucémico según tipo de tratamiento, Cuba, 2010.

Discusión

En Cuba existen reportes de estudios realizados en determinadas provincias o áreas de salud sobre la prevalencia de diabetes mellitus,⁶⁻¹⁰ pero nunca antes fueron publicados estudios epidemiológicos poblacionales a escala nacional, de ahí la importancia de este estudio.

Las estimaciones de prevalencia global de diabetes obtenidas fueron similares a las encontradas en el reciente estudio poblacional realizado en el año 2007, por el Instituto Nacional de Endocrinología en el municipio Jaruco (10,2 %) ¹⁰ y los reportes de dispensarización, según datos de la ONE al cierre del 2010. ¹¹ Estudios de Latinoamérica y otras partes del mundo reportan estimaciones de prevalencias similares a la encontrada en el presente estudio: Belice (12,4 %), México (10,8 %) y las grandes capitales latinoamericanas como Managua, Ciudad Guatemala y Bogotá. Países como España, EE.UU e Irak, entre otros, reportan prevalencias entre 8 y 10 %. ^{2,3,12-19}

Otro resultado coherente con estimaciones nacionales e internacionales fue encontrar mayor prevalencia en la ciudad y el aumento gradual de la misma junto al incremento de la edad.^{2,3,10} En Cuba el hecho de encontrar la transición demográfica en la cuarta y última fase, con elevado porcentaje de personas de 60 años y más, pudiera contribuir a explicar estos resultados, unido a la mayor expectativa de vida al nacer, mayor urbanización e industrialización, incremento de la conducta sedentaria, la obesidad y el consumo de alimentos escasos en fibra dietética y con alta densidad energética, es decir marcado cambio de la vida tradicional a una vida moderna. ^{12,13, 20-23}

Una limitación de este estudio está dada por la clasificación de nuevos diabéticos en atención a una determinación de glucemia en ayunas. En estudios publicados en el pasado año, realizados en 7 países, las cifras de nuevos diagnósticos, en poblaciones mayores de 35 años, oscilaron desde 24 % en las mujeres en Escocia y Estados Unidos, hasta 62 % en los hombres en Tailandia.^{10,13}

Fue el tratamiento oral (glibenclamida o metformina, fundamentalmente esta última) el principal y más utilizado en la diabetes mellitus,²⁴ lo cual ha sido también reportado por otros países. ^{24,25}

El control de la enfermedad es el principal reto tanto para el médico como para el paciente, por lo que el alcance de cifras de glucemia dentro de valores normales representa la seguridad de una calidad de vida satisfactoria para los pacientes con diabetes mellitus. El hecho de encontrar en la población diabética del presente estudio, porcentajes elevados de valores de glucemia, lo que expresa control inadecuado de la enfermedad, pudiera tener relación con diferentes factores, incluida la inadecuada prescripción del tratamiento correcto, insuficiente educación al paciente, la presencia de una infección inaparente, la insuficiente adherencia al tratamiento, así como insuficiente seguimiento de los pacientes desde el nivel primario de atención. En contraste con otros países, el

acceso económico al tratamiento y la cobertura de los servicios de salud familiar en Cuba no constituyen barreras para el adecuado control de la enfermedad.^{23,26,27-37}

Consideraciones

- La diabetes mellitus constituye un creciente problema de salud en Cuba, a expensas fundamentalmente de su prevalencia, elevada población en riesgo de desarrollar la enfermedad y el insuficiente control de la misma en los ya enfermos.
- Vivir en la ciudad, ser mujer, pertenecer al grupo de edad de mayores de 50 años, pudieran ser factores relacionados con su prevalencia.

Referencias bibliográficas

1. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 1997; 20: 1183-97.
2. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 2010;87:4-14.
3. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care*. 1998; 20:1414-31.
4. MINSAP. Programa Nacional de Diabetes M. Cuba, 2010. Disponible en: www.sld.cu/galerias/.../diabetes/programa_nacional_de_diabetes.pdf
5. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes--2008. *Diabetes Care*. 2008 Jan;31 Suppl 1:S12-54.
6. Salvador Á, Manuel J; Pérez P, Héctor M. Prevalencia de diabetes mellitus en la población adulta en un área de salud del municipio Santiago de Cuba. *Rev. cuba. hig. epidemiol.* 1987;25(2):205-13.
7. Barceló, A; Díaz, O; Norat, T; Mateo de Acosta, O. Diabetes mellitus en Cuba (1979-1989), I: variaciones relacionadas con edad y sexo. *Rev. cuba. Endocrinol.* 1993;4(1):59-66.
8. Medina Alí E, Guerra Guzmán Y, Gutiérrez Macías A, Carbajal Alfonso M, Ruiz de Villa Martínez Y. Comportamiento Epidemiológico de la Diabetes Mellitus Tipo 1 en la Provincia de Camaguey 1993- 2002. *Ciencias Holguín.* 2004;3:00 ISSN 1027-2127.
9. Ramos Cabrera A; Aguilar Rodríguez M.; Victoria Bárzaga HO; Manresa Martínez I. Estudio comparativo de la incidencia de diabetes mellitus en dos áreas de salud. *AMC mar.-abr* 2008;12(2)
10. Pesquisa activa: Jaruco 2007. Comunicación personal.
11. MINSAP. Anuario estadístico nacional. Cuba, 2010.
12. Mohan V, Mathur P, Deepa R, et al. Urban rural differences in prevalence of self-reported diabetes in India-The WHO-ICMR Indian NDC risk factor surveillance. *Diabetes Res Clin Pract.* 2008;Jan 29.
13. Gakidou E, Mallinger L, Abbott-Klafter J, Guerrero R, Villalpando S, Lopez Ridaura R., et al. Management of diabetes and associated cardiovascular risk factors in seven countries: a comparison of data from national health examination surveys. *Bull World Health Organ* 2011;89:172-183]
14. Rodríguez J, Ruiz F, Peñaloza E, Eslava J, Gómez LC, Sánchez H, et al. Encuesta Nacional de Salud 2007: resultados nacionales. Bogotá: Ministry of Health and Social Protection; 2009.

15. Health survey for England 2003: summary of key findings. London: National Centre for Social Research, Department of Epidemiology and Public Health; 2004. Available from: http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsStatistics/DH_4098712 [accessed 6 November 2010].
16. Asgari F, Aghajani H, Haghazali M, Heidarian H. Non-communicable diseases risk factors surveillance in Islamic Republic of Iran. *Iran J Public Health* 2009;38(Suppl 1):119-22.
17. Villalpando S, de la Cruz V, Rojas R, Shamah-Levy T, Avila MA, Gaona B et al. Prevalence and distribution of type 2 diabetes mellitus in Mexican adult population: a probabilistic survey. *Salud Publica Mex* 2010;52(Suppl 1):S19-26. PMID:20585724.
18. The Scottish Health Survey 2003: summary of key findings. Edinburgh: The Scottish Executive Health Department; 2005. Available from: <http://www.scotland.gov.uk/Resource/Doc/924/0021055.pdf> [accessed 6 November 2010].
19. National Health and Nutrition Examination Survey 2003-2006. Hyattsville: National Center for Health Statistics. Available from: <http://www.cdc.gov/nchs/nhanes.htm> [accessed 6 November 2010].
20. Organización Panamericana de la Salud. Prevalencia de la diabetes entre adultos mayores en siete países de América Latina y el Caribe (ALC): Proyecto SABE (Salud, Bienestar y Envejecimiento).
21. Organización Panamericana de la Salud. Encuesta de Diabetes Hipertensión y Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas Villa Nueva, Guatemala 2006. Washington, D.C: OPS, 2007. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/guatemalasurvey.pdf>.
22. Wilson PW. Diabetes mellitus and coronary heart disease. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2001; 30:857.
23. Ramachandran A, Mary S, Sathish CK, Selvam S, Catherin Seeli A, Muruganandam M, et al. Population Based Study of Quality of Diabetes Care in Southern India. 2008 JAPI; 56:513-6.
24. Stargardt T, Yin DD, Alexander CM. Treatment choice and effectiveness of adding sulphonylurea or glitazones to Metformin for the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Obes Metabol*. 2009 May;11(5):491-9.
25. Fillion KB, Joseph L, Boivin JF, Suissa S, Brophy JM. Trends in the prescription of anti-diabetic medications in the United Kingdom: a population-based analysis. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2009;18:973-6.
26. Aekplakorn W, Abbott-Klafter J, Premgamone A, Dhanamun B, Chaikittiporn C, Chongsuvivatwong V et al. Prevalence and management of diabetes and associated risk factors by regions of Thailand: Third National Health Examination Survey 2004. *Diabetes Care* 2007;30:2007-12. doi:10.2337/dc06-2319 PMID:17468342
27. Cowie CC, Rust KF, Byrd-Holt DD, Eberhardt MS, Flegal KM, Engelgau MM et al. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in adults in the U.S. population: National Health And Nutrition Examination Survey 1999-2002. *Diabetes Care* 2006;29:1263-8. doi:10.2337/dc06-0062 PMID:16732006.
28. Gu D, Reynolds K, Duan X, Xin X, Chen J, Wu X et al.; InterASIA Collaborative Group. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in the Chinese adult population: International Collaborative Study of Cardiovascular Disease in Asia (InterASIA). *Diabetologia* 2003;46:1190-8. doi:10.1007/s00125-003-1167-8 PMID:12879248.
29. Kim SM, Lee JS, Lee J, Na JK, Han JH, Yoon DK et al. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in Korea: Korean National Health and Nutrition Survey 2001. *Diabetes Care* 2006;29:226-31. doi:10.2337/diacare.29.02.06.dc05-0481 PMID:16443864.
30. Mainous AG 3rd, Diaz VA, Saxena S, Baker R, Everett CJ, Koopman RJ et al. Diabetes management in the USA and England: comparative analysis of national surveys. *J R Soc Med* 2006;99:463-9. doi:10.1258/jrsm.99.9.463 PMID:16946390.
31. Rull JA, Aguilar-Salinas CA, Rojas R, Rios-Torres JM, Gómez-Pérez FJ, Olaiz G. Epidemiology of type 2 diabetes in Mexico. *Arch Med Res* 2005;36:188-96.

32. Bellary S, O'Hare JP, Raymond NT, Gumber A, Mughal S, Szczepura A et al.; UKADS Study Group. Enhanced diabetes care to patients of south Asian ethnic origin (the United Kingdom Asian Diabetes Study): a cluster randomised controlled trial. *Lancet* 2008;371:1769-76.
33. Foley RN, Collins AJ. The growing economic burden of diabetic kidney disease. *Curr Diab Rep* 2009;9:460-5.
34. Sosa-Rubí SG, Galárraga O, López-Ridaura R. Diabetes treatment and control: the effect of public health insurance for the poor in Mexico. *Bull World Health Organ* 2009;87:512-9.
35. Ferrer V. "Adherencia a" o "cumplimiento de" prescripciones terapéuticas y de salud: concepto y factores psicosociales implicados. *Revista de Psicología de la Salud* 1995;7(1).
36. Arauz AG. Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la atención primaria. *Rev Panam Salud Pública/Pan Am J Public Health*. 2001;9(3):145-53.
37. Suárez Pérez R, García González R, Aldana Padilla D, Díaz Díaz O y Grupo de Intervención. Resultados de la educación en diabetes de proveedores de salud y pacientes. Su efecto sobre el control metabólico el paciente. *Rev Cubana Endocrinol* 2000;11(1):31-40.

DISLIPIDEMIAS

Las dislipidemias o hiperlipidemias son trastornos de los lípidos en sangre caracterizados por un aumento de los niveles de colesterol o hipercolesterolemia e incrementos de las concentraciones de triglicéridos (TG) o hipertrigliceridemia.

Su elevada prevalencia, aumenta el riesgo de morbilidad y muerte por diversas enfermedades: cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2 (DM-2), gota, insuficiencia renal crónica y síndrome metabólico (SM) entre otras. La prevalencia es variable. Se ha reportado hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia en el 57,3 % y 48,7 % de sujetos sanos respectivamente y valores más altos en pacientes con resistencia a la insulina (RI).¹ En estudio realizado en Cuba en pacientes mayores de 60 años, se encontró dislipidemias en 56,9 % de personas aparentemente sanas.²

Los lípidos son insolubles en el plasma sanguíneo, por lo que circulan en la sangre unidos a proteínas en forma de *lipoproteínas*. Las lipoproteínas más ricas en lípidos son los quilomicrones y las abundantes en proteínas son las lipoproteínas de alta densidad (HDL). La composición de las lipoproteínas varía por el intercambio de lípidos. Los lípidos de la dieta, principalmente los triglicéridos (TG) y en menor porcentaje el colesterol y otros, son digeridos en el tractus gastrointestinal por acción de enzimas como las lipasas, con la ayuda de las sales biliares y absorbidos por la mucosa del intestino delgado. En el duodeno, primera porción del intestino delgado, se originan los quilomicrones que pasan a la circulación linfática y son las lipoproteínas responsables de transportar en la sangre los TG de origen exógeno o dietético.³

Otra lipoproteína, la lipoproteína de muy baja densidad o VLDL, transporta los TG sintetizados en el hígado, es decir, de origen endógeno. El aumento en sangre de estas dos lipoproteínas, los quilomicrones y las VLDL, elevan las concentraciones circulantes de TG después de las comidas grasas (hipertrigliceridemia posprandial) o en ayunas.³

El aumento de las VLDL en sangre provoca un aumento del colesterol y eleva considerablemente el riesgo de aterosclerosis. A diferencia de las VLDL, las HDL intervienen en el transporte inverso del colesterol desde los tejidos y

las paredes arteriales hasta el hígado, donde se excreta por la bilis al intestino, que constituye una vía de eliminación del exceso del colesterol en el organismo. Esto explica parte del efecto beneficioso de estas lipoproteínas; por eso al colesterol, unido a las HDL, se le denomina “colesterol bueno” y el unido a las LDL “colesterol malo”.³

El aumento de los TG en sangre, unido a bajos valores de colesterol de HDL, constituye la dislipidemia de presentación más frecuente en la práctica médica.⁴ La hipertrigliceridemia se produce por un aumento de la formación hepática de las VLDL, sobre todo por exceso de grasa visceral o un déficit de eliminación de estas partículas por una actividad reducida de LLP. El aumento de TG se asocia también con la síntesis de partículas de LDL pequeñas densas, que son muy aterogénicas. Actualmente, se recomiendan como valores deseables de TG niveles por debajo de 1,70 mmol/L.⁵

A partir de lo que se ha planteado, las dislipidemias aumentan el riesgo de aterosclerosis porque favorecen el depósito de lípidos en las paredes arteriales, con la aparición de placas de ateromas. Lo anterior justifica el riesgo de padecimiento de enfermedades vasculares y dentro de ellas, por su importancia, los eventos de enfermedad coronaria, en los párpados (xantelasma) y en la piel la formación de xantomas.⁶ Por otra parte, el aumento excesivo de los triglicéridos (TG) por encima de 11,3 mmol/L incrementa las probabilidades de pancreatitis aguda, caracterizada por un intenso dolor abdominal con vómitos que constituye una urgencia médica.

Definiciones operacionales:⁷

- Hipercolesterolemia aislada: valores de colesterol en sangre > 6,2 mmol/L.
- Hipertrigliceridemia aislada: valores de triglicéridos en sangre > 2,25 mmol/L.
- Dislipidemia: hipercolesterolemia (> 6,2 mmol/L) o hipertrigliceridemia (> 2,25 mmol/L).
- Valor normal alto o limítrofe de dislipidemia: cifras de colesterol entre 5,2 mmol/L y 6,2 mmol/L o triglicéridos entre 1,7 mmol/L y 2,25 mmol/L.
- Dislipidemia mixta: hipercolesterolemia (> 6,2 mmol/L) e hipertrigliceridemia (> 2,25 mmol/L).
- Valor normal alto o limítrofe de dislipidemia mixta: cifras de colesterol en sangre entre 5,2 mmol/L y 6,2 mmol/L y triglicéridos en sangre entre 1,7 mmol/L y 2,25 mmol/L.

Resultados

Colesterol

La media de colesterol total de la población cubana fue 4,6 mmol/L (IC 4,6-4,7 mmol/L), sin diferencias entre áreas geográficas, sexo y color de la piel. Al analizar el comportamiento según grupos de edad y áreas geográficas se observó que tanto en la ciudad como en el campo, entre 35 y 44 años de edad se incrementan

las cifras de las medias de colesterol, alcanzando incluso valores de riesgo (5,2 mmol/L) y declinan a partir de los 75 años y más (Tabla 131) (Fig. 16).

Tabla 131. Medias de colesterol según área geográfica, grupos de edad, color de la piel y sexo, Cuba, 2010

Edad/Sexo	Ambas zonas			Urbana			Rural		
	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %
GLOBAL	9 113 571	4,6	4,5-4,7	6 891 895	4,7	4,6-4,7	2 221 676	4,5	4,4-4,6
Hombre	4 550 455	4,5	4,4-4,6	3 369 504	4,6	4,5-4,7	1 180 951	4,4	4,3-4,5
Mujer	4 563 116	4,7	4,6-4,8	3 522 391	4,7	4,7-4,8	1 040 725	4,6	4,5-4,8
Color de la piel									
Blanco	4 697 356	4,7	4,6-4,8	1 554 469	4,6	4,5-4,7	6 251 825	4,7	4,6-4,8
Mulato	1 551 440	4,5	4,3-4,6	4 977 222	4,3	4,2-4,5	2 049 162	4,4	4,3-4,6
Negro	643 099	4,6	4,5-4,8	169 485	4,4	4,1-4,6	812 584	4,6	4,4-4,7
15-24 años	1 560 466	4,0	3,9-4,1	1 147 469	4,0	3,9-4,1	412 997	3,9	3,7-4,1
Hombre	803 736	3,9	3,7-4,1	588 172	4,0	3,8-4,2	215 564	3,8	3,5-4,0
Mujer	756 730	4,0	3,9-4,2	559 297	4,0	3,8-4,2	197 433	4,1	3,7-4,4
25-34 años	1 377 226	4,2	4,1-4,4	1 011 624	4,2	4,1-4,4	365 602	4,2	4,0-4,4
Hombre	715 821	4,2	4,1-4,4	523 987	4,2	4,0-4,4	191 834	4,3	4,1-4,6
Mujer	661 405	4,2	4,0-4,4	487 637	4,3	4,0-4,5	173 768	4,1	3,8-4,5
35-44 años	1 977 667	4,6	4,5-4,7	1 483 206	4,6	4,5-4,7	494 461	4,6	4,4-4,7
Hombre	1 001 086	4,6	4,5-4,8	741 478	4,7	4,5-4,8	259 608	4,6	4,3-4,8
Mujer	976 581	4,5	4,4-4,6	741 728	4,5	4,4-4,6	234 853	4,5	4,3-4,7
45-54 años	1 654 350	4,9	4,8-5,0	1 281 833	4,9	4,8-5,0	372 517	4,7	4,6-4,9
Hombre	806 857	4,8	4,7-5,0	613 166	4,9	4,7-5,1	193 691	4,6	4,4-4,9
Mujer	847 493	4,9	4,8-5,0	668 667	4,9	4,8-5,1	178 826	4,9	4,7-5,1
55-64 años	1 160 475	5,1	5,0-5,3	909 647	5,2	5,0-5,3	250 828	5,0	4,7-5,2
Hombre	564 167	4,8	4,6-5,0	429 861	4,8	4,6-5,0	134 306	4,6	4,3-4,9
Mujer	596 308	5,4	5,2-5,6	479 786	5,4	5,2-5,7	116 522	5,4	5,1-5,8
65-74 años	820 859	5,2	5,1-5,4	629 735	5,3	5,1-5,5	191 124	5,0	4,7-5,2
Hombre	397 698	4,9	4,7-5,0	292 637	4,9	4,8-5,1	105 061	4,6	4,3-4,9
Mujer	423 161	5,5	5,3-5,8	337 098	5,6	5,3-5,8	86 063	5,4	5,0-5,8
75 y +	562 528	5,0	4,8-5,2	428 381	5,1	4,9-5,3	134 147	4,7	4,3-5,2
Hombre	261 090	5,0	4,7-5,2	180 203	5,1	4,9-5,3	80 887	4,7	4,0-5,3
Mujer	301 438	5,1	4,8-5,3	248 178	5,1	4,8-5,4	53 260	4,8	4,3-5,2

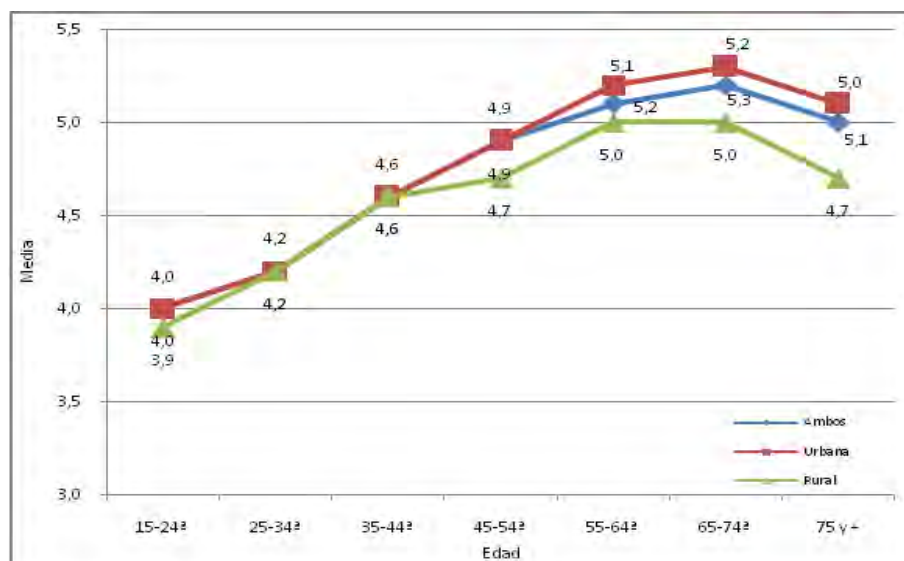


Fig. 16. Medias de colesterol según área geográfica y grupos de edad, Cuba, 2010.
Fuente: Tabla 131.

Dos de cada diez personas (IC 18,5-22,1 mmol/L) en el país tienen cifras de colesterol con valor normal alto, con similar comportamiento por áreas geográficas, sexo y color de la piel. Se observó incremento proporcional con la edad, más llamativo a partir de la mitad de la tercera década de la vida al compararlo con el grupo de 15 a 24 años de edad sin diferencias respecto al sexo y áreas geográficas (Tabla 134) (Figs. 21 y 22).

En el 8,4 % (IC 7,2-9,5 mmol/L) de nuestra población, se detectó *hipercolesterolemia*, sin diferencias por color de la piel ni por áreas urbana y rural. Predominó el sexo femenino, fundamentalmente en la ciudad. Se observó incremento de la hipercolesterolemia a medida que aumentó la edad, el cual fue más significativo a partir de la cuarta década de la vida en las féminas, con ligero predominio urbano (Tabla 135) (Figs. 23 y 25).

Triglicéridos

El valor global de la media de triglicéridos en la población cubana fue 1,6 mmol/L (IC 1,5-1,7 mmol/L); el área urbana presentó cifras superiores al área rural (1,7 vs 1,5 mmol/L); similar distribución en relación con el sexo y con mayor frecuencia en los individuos de color de piel blanca al comparar con los de piel negra (1,7 vs 1,4). Se observó incremento de los valores de las medias y la edad, sin diferencias en relación con el sexo y área geográfica (Tabla 136) (Fig. 24).

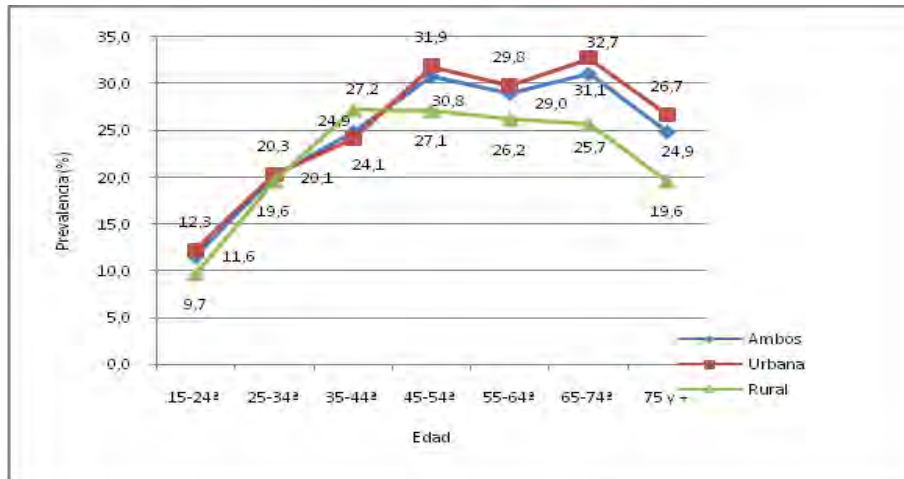


Fig. 17. Dislipidemia según área geográfica y grupos de edad, Cuba, 2010.
Fuente: Tabla 132.

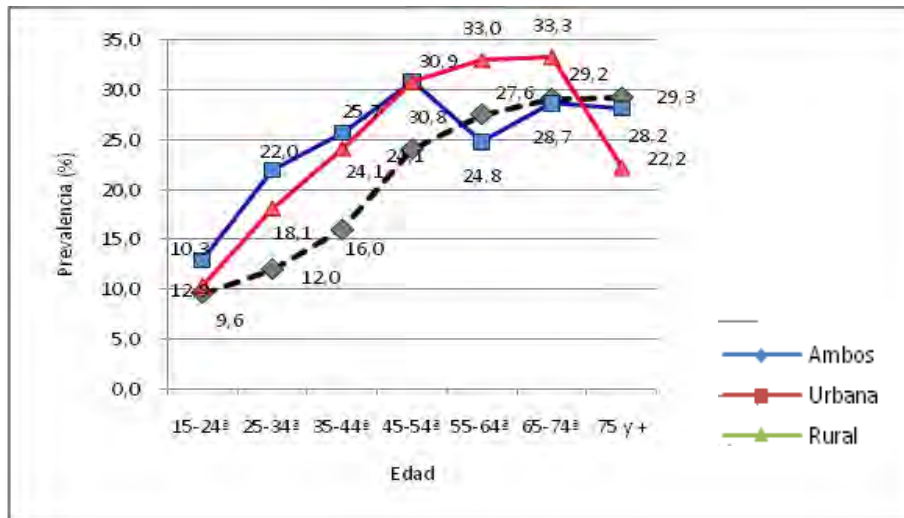


Fig. 18. Dislipidemia según sexo grupos de edad, ambas áreas, Cuba, 2010.
Fuente: Tabla 132.

Tabla 132. Prevalencia de riesgo de dislipidemia según áreas geográficas, grupos de edad y sexo, Cuba 2010

Edad / Sexo	Ambas zonas			Urbana			Rural		
	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %
GLOBAL	2 229 522	24,1	22,1-26,0	1 729 866	24,7	22,5-27,0	499 656	22,0	18,2-25,9
Hombre	1 110 251	24,1	21,4-26,8	858 763	25,2	21,9-28,5	251 488	21,0	16,2-25,7
Mujer	1 119 271	24,1	21,5-26,6	871 103	24,3	21,4-27,3	248 168	23,2	18,2-28,3
15-24 años	182 770	11,6	8,0-15,2	142 552	12,3	8,2-16,4	40 218	9,7	2,3-17,2
Hombre	104 194	12,9	7,4-18,4	68 268	11,5	5,7-17,3	35 926	16,7	3,7-29,6
Mujer	78 576	10,3	5,9-14,7	74 284	13,1	7,4-18,7	4 292	2,2	0,0-6,5
25-34 años	280 037	20,1	15,6-24,6	208 471	20,3	14,8-25,8	71 566	19,6	12,1-27,1
Hombre	158 838	22,0	15,6-28,5	124 244	23,5	15,3-31,6	34 594	18,0	8,8-27,2
Mujer	121 199	18,1	11,8-24,3	84 227	17,0	9,8-24,1	36 972	21,3	8,3-34,2
35-44 años	499 747	24,9	21,1-28,7	360 571	24,1	19,6-28,7	139 176	27,2	20,2-34,2
Hombre	260 356	25,7	20,0-31,5	199 461	26,7	19,5-33,9	60 895	22,9	14,2-31,6
Mujer	239 391	24,1	19,6-28,6	161 110	21,5	16,5-26,6	78 281	31,9	22,0-41,9
45-54 años	517 952	30,8	26,6-35,1	415 645	31,9	26,7-37,1	102 307	27,1	21,1-33,1
Hombre	254 934	30,9	24,6-37,1	198 245	31,6	23,9-39,3	56 689	28,6	19,4-37,8
Mujer	263 018	30,8	25,2-36,4	217 400	32,2	25,4-38,9	45 618	25,5	16,8-34,3
55-64 años	341 881	29,0	24,1-33,9	273 939	29,8	24,1-35,5	67 942	26,2	16,9-35,5
Hombre	141 399	24,8	17,9-31,6	113 122	26,1	18,1-34,1	28 277	20,5	7,4-33,7
Mujer	200 482	33,0	26,5-39,6	160 817	33,1	25,5-40,8	39 665	32,7	20,8-44,5
65-74 años	258 817	31,1	25,6-36,5	209 674	32,7	26,2-39,2	49 143	25,7	16,2-35,2
Hombre	115 053	28,7	20,9-36,5	95 354	32,2	22,6-41,8	19 699	18,8	7,1-30,4
Mujer	143 764	33,3	25,9-40,7	114 320	33,1	24,6-41,5	29 444	34,2	18,4-50,0
75 y +	148 318	24,9	18,1-31,6	119 014	26,7	19,0-34,4	29 304	19,6	5,2-34,0
Hombre	75 477	28,2	18,3-38,2	60 069	32,9	21,4-44,4	15 408	18,2	0,0-37,8
Mujer	72 841	22,2	13,6-30,7	58 945	22,4	12,3-32,4	13 896	21,4	6,3-36,6

Tabla 133. Prevalencia de dislipidemia según área geográfica, grupos de edad y sexo, Cuba, 2010

Edad/ Sexo	Ambas zonas			Urbana			Rural		
	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %
GLOBAL	1 784 761	19,3	17,5-21,1	1 416 690	20,3	18,1-22,4	368 071	16,2	13,5-18,9
Hombre	871 310	18,9	16,5-21,3	699 315	20,5	17,7-23,4	171 995	14,3	10,4-18,2
Mujer	913 451	19,6	17,3-22,0	717 375	20,0	17,2-22,8	196 076	18,4	14,2-22,5
15-24 años	150 628	9,6	6,4-12,8	115 451	9,9	6,0-13,9	35 177	8,5	3,4-13,6
Hombre	68 148	8,4	4,2-12,6	63 016	10,6	5,2-16,0	5 132	2,4	0,0-7,0
Mujer	82 480	10,8	6,5-15,0	52 435	9,2	4,4-14,0	30 045	15,2	5,9-24,6
25-34 años	166 783	12,0	8,2-15,7	134 227	13,1	8,5-17,7	32 556	8,9	2,6-15,2
Hombre	106 189	14,7	8,9-20,5	81 029	15,3	8,4-22,2	25 160	13,1	2,7-23,6
Mujer	60 594	9,0	4,6-13,5	53 198	10,7	5,1-16,3	7 396	4,3	0,0-10,1
35-44 años	319 889	16,0	12,8-19,1	242 511	16,2	12,4-20,1	77 378	15,1	9,9-20,4
Hombre	211 718	20,9	15,8-26,0	160 437	21,5	15,4-27,6	51 281	19,3	10,2-28,4
Mujer	108 171	10,9	7,4-14,4	82 074	11,0	6,8-15,1	26 097	10,6	4,3-17,0
45-54 años	404 259	24,1	20,3-27,9	323 417	24,8	20,2-29,4	80 842	21,4	15,7-27,2
Hombre	217 710	26,4	20,0-32,8	175 190	27,9	20,0-35,9	42 520	21,4	12,5-30,3
Mujer	186 549	21,8	17,3-26,4	148 227	22,0	16,5-27,4	38 322	21,4	13,5-29,3
55-64 años	325 448	27,6	23,3-31,9	277 654	30,2	25,1-35,3	47 794	18,4	10,7-26,2
Hombre	114 029	20,0	14,4-25,5	103 425	23,9	17,0-30,7	10 604	7,7	0,1-15,3
Mujer	211 419	34,9	28,1-41,6	174 229	35,9	28,0-43,8	37 190	30,6	18,7-42,5
65-74 años	243 400	29,2	24,1-34,3	183 009	28,5	22,5-34,5	60 391	31,6	22,0-41,2
Hombre	87 650	21,9	14,9-28,8	65 760	22,2	13,9-30,5	21 890	20,8	8,3-33,4
Mujer	155 750	36,1	28,5-43,6	117 249	33,9	25,4-42,4	38 501	44,7	28,0-61,5
75 y +	174 354	29,3	23,0-35,5	140 421	31,5	24,1-38,9	33 933	22,7	11,3-34,1
Hombre	65 866	24,6	16,3-33,0	50 458	27,6	17,9-37,3	15 408	18,2	2,4-34,0
Mujer	108 488	33,0	24,3-41,7	89 963	34,1	24,2-44,1	18 525	28,6	10,6-46,5

Tabla 134. Prevalencia de riesgo ligero o ligeramente elevado de colesterol según área geográfica, grupos de edad, color de la piel y sexo, Cuba, 2010

Edad / Sexo	Ambas zonas			Urbana			Rural		
	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %
GLOBAL	1 850 111	20,3	18,5-22,1	1 462 417	21,2	19,1-23,3	387 694	17,5	14,4-20,5
Hombre	858 799	18,9	16,4-21,3	679 212	20,2	17,1-23,2	179 587	15,2	11,5-18,9
Mujer	991 312	21,7	19,4-24,1	783 205	22,2	19,4-25,0	208 107	20,0	15,7-24,3
Color de la piel									
Blanco	1 273 299	20,4	18,2-22,5	975 332	20,8	18,2-23,3	297 967	19,2	15,3-23,1
Mestizo	409 908	20,0	16,6-23,4	343 878	22,2	18,2-26,2	66 030	13,3	7,7-18,8
Negro	166 904	20,5	15,2-25,9	143 207	22,3	16,0-28,5	23 697	14,0	4,7-23,3
15-24 años	114 016	7,3	4,6-10,0	89 195	7,8	4,5-11,1	24 821	6,0	1,0-11,0
Hombre	57 290	7,1	3,0-11,3	36 761	6,3	1,6-10,9	20 529	9,5	0,8-18,3
Mujer	56 726	7,5	3,8-11,2	52 434	9,4	4,5-14,2	4 292	2,2	0,0-6,3
25-34 años	164 792	12,0	8,2-15,7	126 884	12,5	8,1-17,0	37 908	10,4	3,8-17,0
Hombre	80 546	11,3	6,2-16,3	64 822	12,4	5,9-18,9	15 724	8,2	2,2-14,2
Mujer	84 246	12,7	7,3-18,2	62 062	12,7	6,6-18,9	22 184	12,8	1,3-24,3
35-44 años	353 361	17,9	14,6-21,1	251 678	17,0	13,2-20,7	101 683	20,6	13,9-27,2
Hombre	171 752	17,2	12,1-22,2	130 086	17,5	11,5-23,6	41 666	16,0	7,5-24,6
Mujer	181 609	18,6	14,1-23,1	121 592	16,4	11,3-21,5	60 017	25,6	16,0-35,1
45-54 años	478 366	28,9	24,6-33,2	392 591	30,6	25,3-35,9	85 775	23,0	16,9-29,2
Hombre	238 403	29,5	22,9-36,2	198 248	32,3	24,1-40,5	40 155	20,7	12,4-29,1
Mujer	239 963	28,3	22,9-33,7	194 343	29,1	22,6-35,5	45 620	25,5	16,2-34,8
55-64 años	320 259	27,6	22,9-32,2	258 331	28,4	23,0-33,8	61 928	24,7	15,8-33,6
Hombre	124 935	22,1	16,0-28,3	100 193	23,3	16,1-30,5	24 742	18,4	6,4-30,4
Mujer	195 324	32,8	26,2-39,3	158 138	33,0	25,5-40,4	37 186	31,9	18,6-45,2
65-74 años	261 248	31,8	25,9-37,8	218 823	34,7	27,4-42,1	42 425	22,2	14,0-30,4
Hombre	116 152	29,2	21,0-37,4	98 641	33,7	23,5-43,9	17 511	16,7	5,7-27,7
Mujer	145 096	34,3	26,4-42,2	120 182	35,7	26,5-44,8	24 914	28,9	14,3-43,6
75 y +	158 069	28,1	20,9-35,3	124 915	29,2	21,0-37,3	33 154	24,7	9,1-40,4
Hombre	69 721	26,7	17,4-36,1	50 461	28,0	17,8-38,2	19 260	23,8	3,5-44,1
Mujer	88 348	29,3	19,9-38,7	74 454	30,0	19,3-40,7	13 894	26,1	7,0-45,2

Tabla 135. Prevalencia de riesgo elevado o patológico de colesterol según área geográfica, grupos de edad, color de la piel y sexo, Cuba, 2010

Edad / Sexo	Ambas zonas			Urbana			Rural		
	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %
GLOBAL	761 218	8,4	7,2-9,5	601 336	8,7	7,3-10,1	159 882	7,2	5,2-9,2
Hombre	279 514	6,1	4,8-7,5	212 175	6,3	4,7-7,9	67 339	5,7	3,2-8,2
Mujer	481 704	10,6	8,8-12,3	389 161	11,0	9,0-13,1	92 543	8,9	5,6-12,2
Color de la piel									
Blanco	603 189	9,6	8,2-11,1	470 763	10,0	8,2-11,8	132 426	8,5	6,1-10,9
Mestizo	108 434	5,3	3,4-7,1	87 775	5,7	3,4-7,9	20 659	4,2	0,9-7,4
Negro	49 595	6,1	3,2-9,0	42 798	6,7	3,2-10,1	6 797	4,0	0,0-8,7
15-24 años	56 416	3,6	1,7-5,6	34 115	3,0	0,9-5,1	22 301	5,4	0,7-10,1
Hombre	26 138	3,3	0,5-6,0	21 006	3,6	0,2-7,0	5 132	2,4	0,0-7,0
Mujer	30 278	4,0	1,1-6,9	13 109	2,3	0,0-5,0	17 169	8,7	0,3-17,1
25-34 años	42 958	3,1	1,0-5,3	32 970	3,3	0,6-6,0	9 988	2,7	0,0-5,9
Hombre	17 094	2,4	0,0-4,8	10 804	2,1	0,0-4,9	6 290	3,3	0,0-7,9
Mujer	25 864	3,9	0,9-6,9	22 166	4,5	0,7-8,4	3 698	2,1	0,0-6,3
35-44 años	100 635	5,1	3,2-7,0	79 390	5,4	3,1-7,6	21 245	4,3	0,9-7,6
Hombre	68 057	6,8	3,7-9,9	52 032	7,0	3,2-10,8	16 025	6,2	1,1-11,3
Mujer	32 578	3,3	1,4-5,3	27 358	3,7	1,3-6,0	5 220	2,2	0,0-5,4
45-54 años	158 540	9,6	7,0-12,2	129 767	10,1	7,0-13,3	28 773	7,7	3,5-12,0
Hombre	64 886	8,0	3,8-12,3	50 712	8,3	3,0-13,6	14 174	7,3	1,2-13,5
Mujer	93 654	11,1	7,7-14,5	79 055	11,8	7,8-15,8	14 599	8,2	2,1-14,2
55-64 años	184 531	15,9	11,9-19,9	155 148	17,1	12,3-21,8	29 383	11,7	5,2-18,2
Hombre	52 317	9,3	5,1-13,4	45 248	10,5	5,6-15,5	7 069	5,3	0,0-12,5
Mujer	132 214	22,2	16,0-28,3	109 900	22,9	15,7-30,1	22 314	19,2	8,1-30,2
65-74 años	136 947	16,7	12,3-21,0	101 090	16,1	11,1-21,0	35 857	18,8	9,7-27,8
Hombre	24 097	6,1	2,1-10,1	13 152	4,5	0,1-8,9	10 945	10,4	1,4-19,5
Mujer	112 850	26,7	19,6-33,7	87 938	26,1	18,2-34,0	24 912	28,9	13,6-44,3
75 y +	81 191	14,4	9,4-19,4	68 856	16,1	10,1-22,0	12 335	9,2	0,2-18,2
Hombre	26 925	10,3	4,2-16,4	19 221	10,7	4,0-17,4	7 704	9,5	0,0-22,6
Mujer	54 266	18,0	10,7-25,3	49 635	20,0	11,5-28,5	4 631	8,7	0,0-20,6

Tabla 136. Medias de triglicéridos según área geográfica, grupos de edad, color de piel y sexo, Cuba, 2010

Edad/ Sexo	Ambas zonas			Urbana			Rural		
	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %
GLOBAL	9 142 117	1,6	1,5-1,7	6 904 605	1,7	1,6-1,8	2 237 512	1,5	1,4-1,5
Hombre	4 548 476	1,7	1,6-1,8	3 372 356	1,8	1,6-1,9	1 176 120	1,5	1,4-1,6
Mujer	4 593 641	1,5	1,4-1,6	3 532 249	1,5	1,4-1,6	1 061 392	1,5	1,4-1,6
Color de la piel									
Blanco	6 265 697	1,7	1,6-1,8	4 702 549	1,7	1,6-1,9	1 563 148	1,5	1,4-1,6
Mulato	2 068 427	1,5	1,4-1,6	1 565 779	1,5	1,4-1,6	502 648	1,4	1,3-1,6
Negro	807 993	1,4	1,3-1,5	636 277	1,4	1,3-1,6	171 716	1,3	1,2-1,5
15-24 años	1 550 845	1,3	1,1-1,4	1 137 848	1,3	1,1-1,4	412 997	1,2	1,1-1,3
Hombre	798 484	1,3	1,1-1,4	582 920	1,3	1,1-1,5	215 564	1,2	1,1-1,3
Mujer	752 361	1,3	1,1-1,4	554 928	1,3	1,1-1,5	197 433	1,2	1,0-1,4
25-34 años	1 380 219	1,5	1,3-1,6	1 021 459	1,5	1,3-1,7	358 760	1,3	1,2-1,5
Hombre	718 078	1,6	1,4-1,9	529 389	1,7	1,4-2,0	188 689	1,5	1,3-1,7
Mujer	662 141	1,3	1,1-1,4	492 070	1,3	1,1-1,5	170 071	1,2	1,0-1,3
35-44 años	1 985 165	1,7	1,5-1,8	1 489 287	1,7	1,4-1,9	495 878	1,6	1,4-1,8
Hombre	994 677	1,8	1,6-2,1	741 479	1,9	1,5-2,3	253 198	1,7	1,4-1,9
Mujer	990 488	1,5	1,3-1,6	747 808	1,4	1,3-1,6	242 680	1,5	1,3-1,8
45-54 años	1 671 589	1,7	1,6-1,9	1 294 348	1,8	1,6-2,0	377 241	1,6	1,5-1,8
Hombre	820 802	2,0	1,7-2,2	622 387	2,1	1,7-2,4	198 415	1,7	1,4-1,9
Mujer	850 787	1,5	1,4-1,6	671 961	1,5	1,4-1,7	178 826	1,6	1,4-1,8
55-64 años	1 159 520	1,8	1,7-1,9	903 734	1,9	1,7-2,1	255 786	1,5	1,3-1,6
Hombre	560 935	1,7	1,5-2,0	426 629	1,9	1,6-2,2	134 306	1,3	1,2-1,5
Mujer	598 585	1,8	1,7-2,0	477 105	1,9	1,7-2,1	121 480	1,7	1,4-1,9
65-74 años	817 570	1,7	1,6-1,9	626 446	1,8	1,6-1,9	191 124	1,7	1,6-1,9
Hombre	394 410	1,7	1,5-1,9	289 349	1,7	1,5-2,0	105 061	1,5	1,3-1,7
Mujer	423 160	1,8	1,6-2,0	337 097	1,8	1,6-1,9	86 063	2,0	1,7-2,2
75 y +	577 209	1,8	1,5-2,1	431 483	1,9	1,5-2,2	145 726	1,5	1,3-1,8
Hombre	261 090	1,8	1,4-2,3	180 203	2,1	1,5-2,7	80 887	1,4	1,1-1,6
Mujer	316 119	1,7	1,5-2,0	251 280	1,7	1,5-2,0	64 839	1,8	1,3-2,2

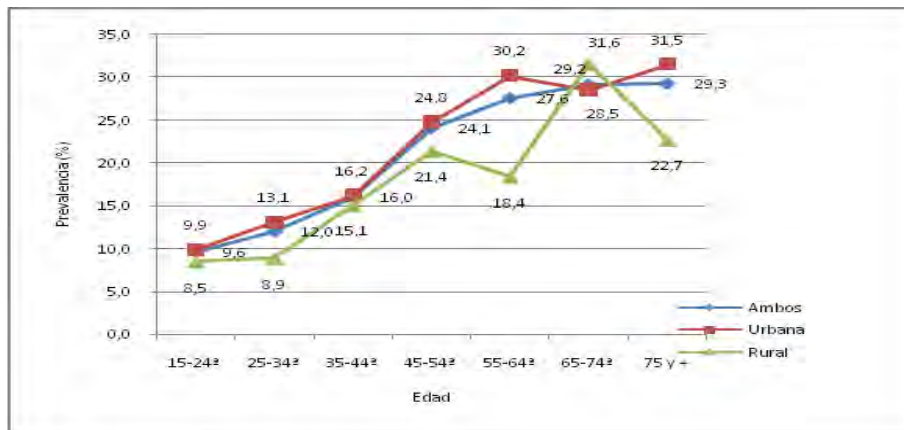


Fig. 19. Prevalencia de dislipidemia según área geográfica y grupos de edad, Cuba, 2010. Fuente: Tabla 133.

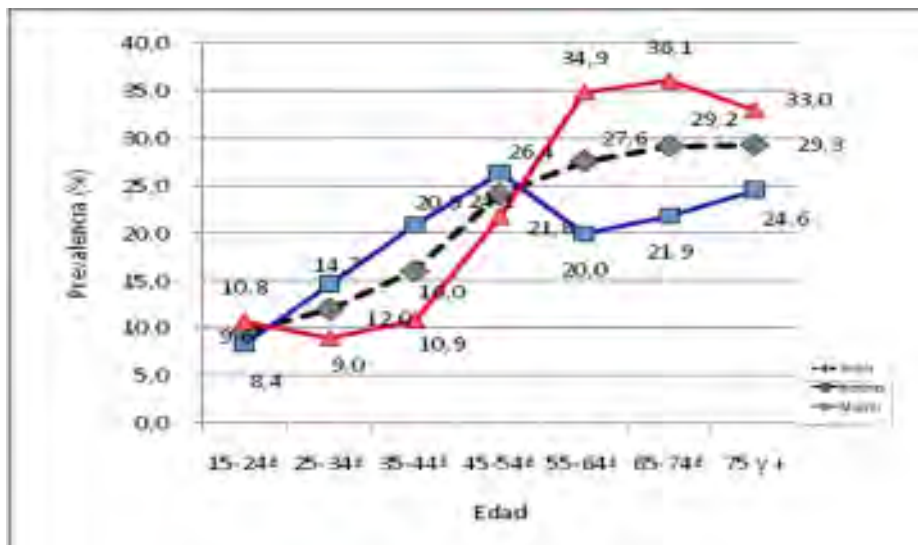


Fig. 20. Prevalencia de dislipidemia según grupos de edad y sexo en ambas áreas, Cuba, 2010. Fuente: Tabla 133.

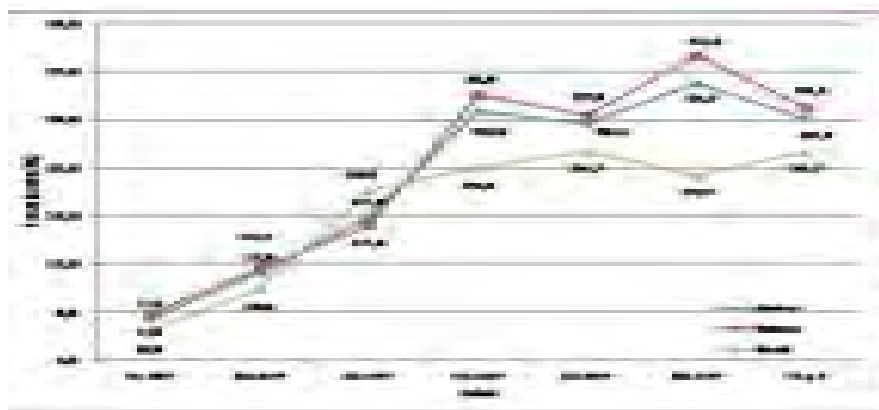


Fig. 21. Riesgo ligero o ligeramente elevado de colesterol en sangre según área geográfica, grupos de edad y sexo, Cuba, 2010.

Fuente: Tabla 134

El 15,6 % (IC 14,0-17,2 mmol/L) de la población presentó valor normal alto de triglicéridos, con similar comportamiento en las áreas geográficas, sexo y color de la piel. Los valores de riesgo se incrementaron a medida que aumentó la edad, lo cual se hizo más evidente a partir de los 35 años al compararlo con las edades más jóvenes (15 a 24 años); similar comportamiento se observó en las áreas rurales y urbanas (Tabla 137) (Figs. 26 y 27).

La *hipertrigliceridemia* se detectó en el 14,7 % (IC 13,0-16,4 mmol/L) de la población cubana, sin diferencias por áreas geográficas, sexo y color de la piel. Se incrementó en tanto la edad aumentó, con énfasis a partir de la mitad de la cuarta década de la vida, en relación con las edades más jóvenes (15 a 24 años); patrón similar en la ciudad y el campo (Tabla 138) (Figs. 28 y 29).

Dislipidemia

Aproximadamente un cuarto de la población cubana (24,1 % IC 22,1-26,0) tuvo valores normales altos de dislipidemia, en ambas áreas geográficas (urbano y rural) y ambos sexos. El riesgo de esta condición se incrementó con la edad y fue mayor a partir de los 35 años. (Tabla 132) (Figs. 17 y 18).

El diagnóstico de dislipidemia estuvo presente en 2 de cada 10 cubanos, sin diferencias significativas por sexo y áreas geográficas. Se observó un gradiente de incremento proporcional al aumento de la edad, más marcado a partir de la mitad de la cuarta década de la vida. Según el sexo, se observó similar compor-

184

tamiento en los grupos de edad más jóvenes. Entre los 35 a 44 años el predominio fue fundamentalmente en hombres al comparar con las mujeres (20,9 vs 10,9); las cuales predominaron entre los 55 a 64 años, sin observarse diferencias por sexo a partir de los 65 años y más. (Tabla 133) (Figs. 19 y 20).

Dislipidemia mixta

La dislipidemia mixta estuvo presente en 5,7 % (IC 95 % 4,7-6,8) de la población, sin diferencias por área geográfica y sexo. Globalmente aumentó con la edad, tanto en hombres como en mujeres. Entre los 55 a 74 años la prevalencia fue mayor en la mujer y a partir de esta edad, no se observaron diferencias por sexo. En el área urbana, entre los 35 a 44 años, los hombres presentaron mayor prevalencia de dislipidemia mixta que los del área rural (7,6 % vs 1,2 %). Luego de estas edades el comportamiento fue similar hasta los 75 años y más; en tanto, las mujeres de la ciudad tuvieron mayor prevalencia que las del área rural (9,4 % vs 0,0 %) (Tabla 139) (Figs. 30 y 31).

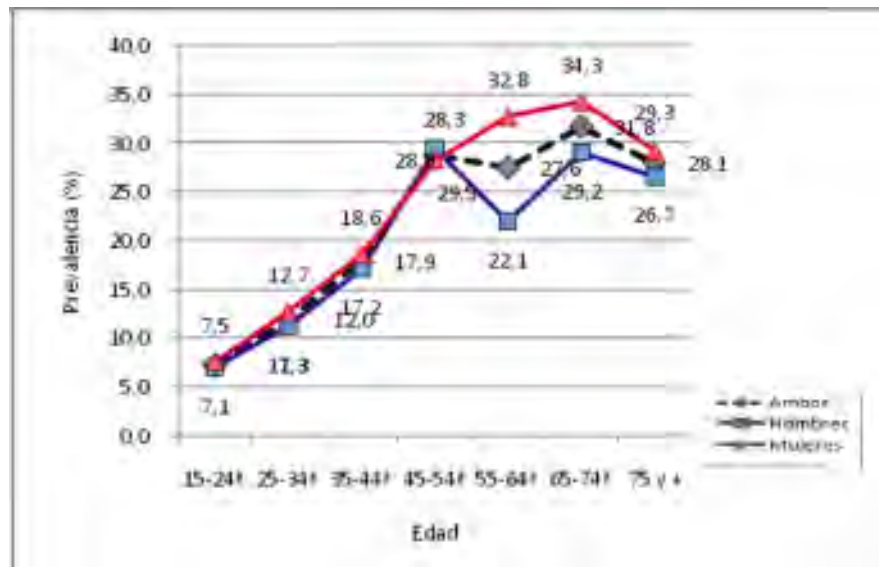


Fig. 22. Riesgo ligero o ligeramente elevado de hipercolesterolemia según grupos edad y sexo en ambas áreas, Cuba, 2010.

Fuente: Tabla 134.

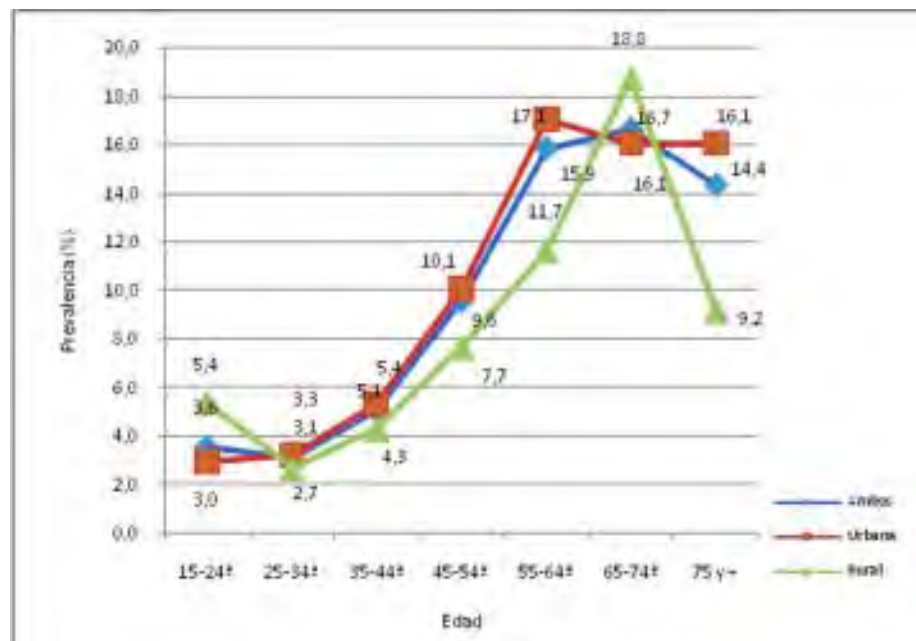


Fig. 23. Prevalencia de riesgo elevado o patológico de colesterol en sangre según área geográfica y grupos de edad, Cuba, 2010.

Fuente: Tabla 135.

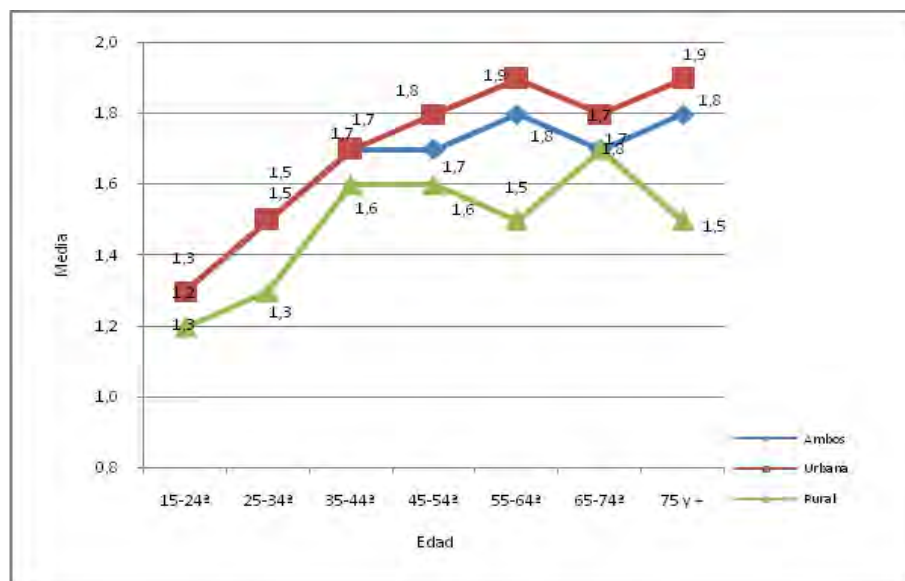


Fig. 24. Medias de triglicéridos según área geográfica y grupos de edad, Cuba, 2010.

Fuente: Tabla 136.

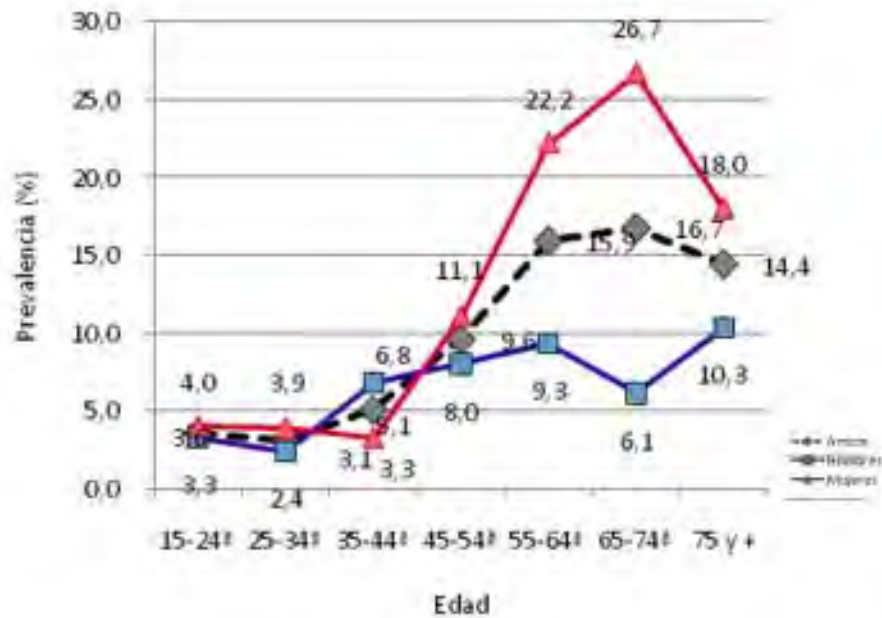


Fig. 25. Riesgo elevado o patológico de colesterol según sexo y grupos de edad, en ambas áreas, Cuba, 2010.

Fuente: Tabla 137

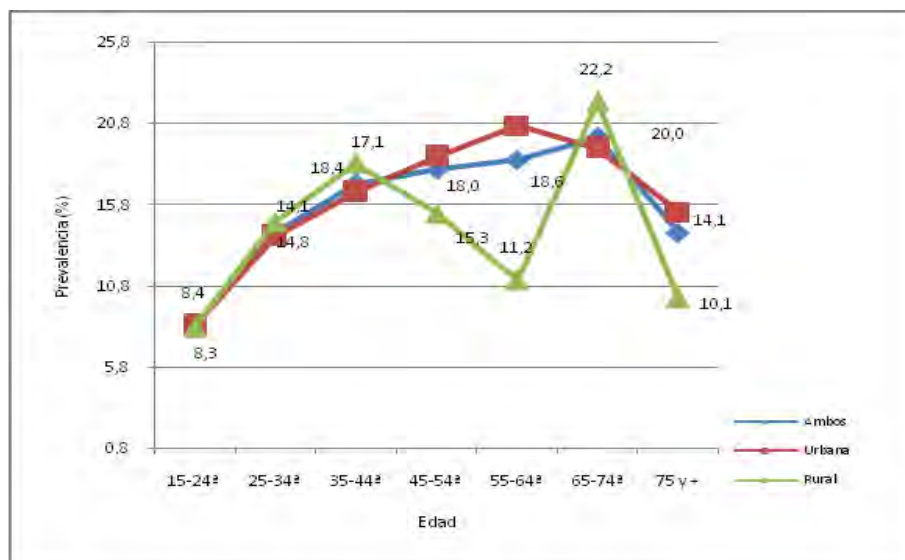


Fig.26. Prevalencia de triglicéridos de riesgo según área geográfica y grupos de edad, Cuba, 2010.

Fuente: Tabla 138.

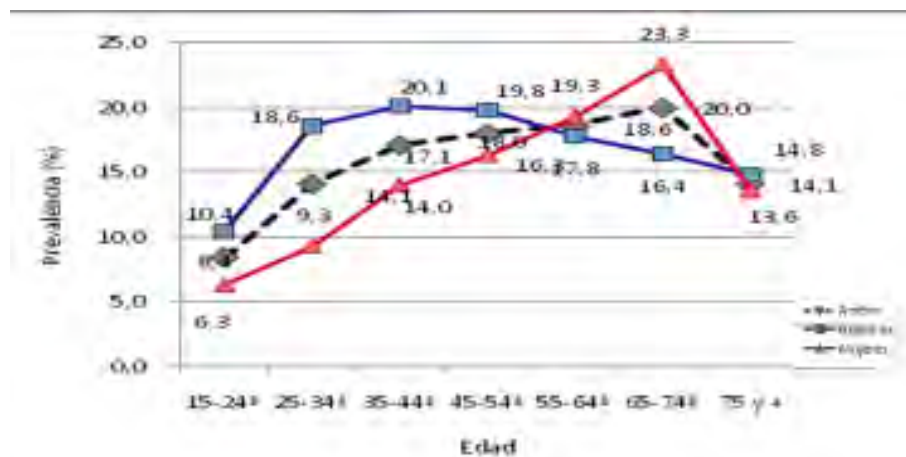


Fig. 27. Prevalencia de triglicéridos de riesgo según grupos de edad, sexo, ambas áreas, Cuba, 2010.
Fuente: Tabla 137.

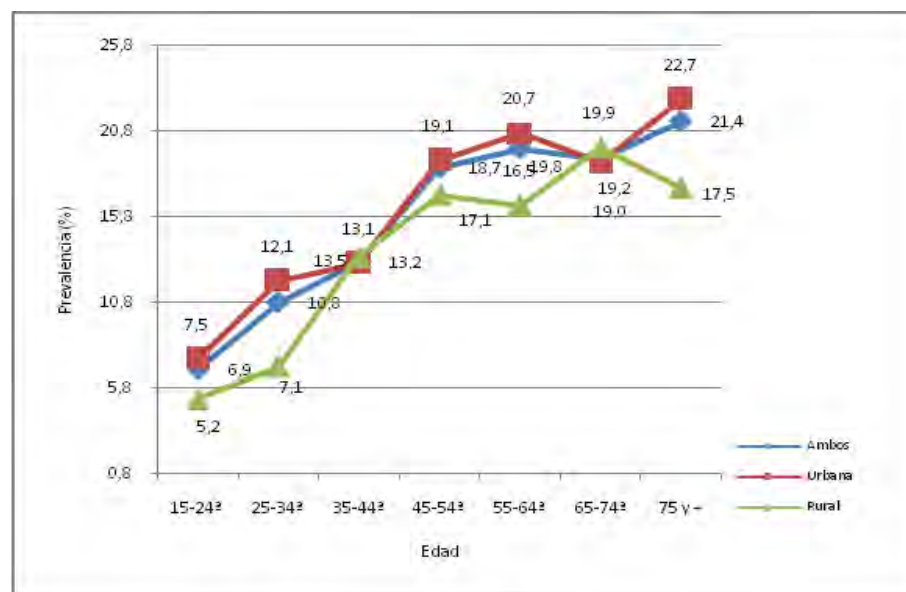


Fig. 28. Prevalencia de triglicéridos elevados según área geográfica y grupos de edad, Cuba, 2010.

Tabla 137. Prevalencia de triglicéridos de riesgo según área geográfica, grupo de edad, color de la piel y sexo, Cuba, 2010

Edad / Sexo	Ambas zonas				Urbana				Rural					
	No		IC 95 %		No		%		IC 95 %		No		%	
	No	%	IC 95 %	IC 95 %	No	%	IC 95 %	IC 95 %	No	%	IC 95 %	IC 95 %		
GLOBAL	1 43 6142	15,6	14,0-17,2	14,1-17,8	1 110 612	16,0	14,1-17,8	14,1-17,8	325 530	14,4	11,1-17,7	11,1-17,7		
Hombre	786 679	17,2	14,7-19,6	14,8-20,7	600 127	17,7	14,8-20,7	14,8-20,7	186 552	15,6	11,3-20,0	11,3-20,0		
Mujer	649 463	14,0	12,1-16,0	12,1-16,5	510 485	14,3	12,1-16,5	12,1-16,5	138 978	13,1	8,9-17,2	8,9-17,2		
Color de la piel														
Blanco	106 2658	16,8	14,9-18,7	14,9-19,2	810 329	17,1	14,9-19,2	14,9-19,2	252 329	16,0	11,7-20,2	11,7-20,2		
Mestizo	261 972	12,6	9,4-15,8	9,4-17,2	209 222	13,3	9,4-17,2	9,4-17,2	52 750	10,5	5,3-15,7	5,3-15,7		
Negro	111 512	13,8	9,7-17,9	9,5-19,1	91 061	14,3	9,5-19,1	9,5-19,1	20 451	11,7	4,2-19,3	4,2-19,3		
15-24 años	131 336	8,4	5,2-11,6	4,8-12,0	97 091	8,4	4,8-12,0	4,8-12,0	34 245	8,3	1,3-15,2	1,3-15,2		
Hombre	83 424	10,4	5,4-15,4	4,4-15,2	57 763	9,8	4,4-15,2	4,4-15,2	25 661	11,9	0,3-23,5	0,3-23,5		
Mujer	47 912	6,3	2,7-9,9	2,7-11,3	39 328	7,0	2,7-11,3	2,7-11,3	8 584	4,3	0,0-10,5	0,0-10,5		
25-34 años	196 168	14,1	10,3-17,9	9,3-18,5	142 536	13,9	9,3-18,5	9,3-18,5	53 632	14,8	8,1-21,5	8,1-21,5		
Hombre	134 087	18,6	12,5-24,7	11,7-27,0	102 638	19,4	11,7-27,0	11,7-27,0	31 449	16,4	7,5-25,3	7,5-25,3		
Mujer	62 081	9,3	4,9-13,8	3,1-13,0	39 898	8,0	3,1-13,0	3,1-13,0	22 183	13,0	3,1-23,0	3,1-23,0		
35-44 años	341 365	17,1	13,8-20,4	12,7-20,5	247 741	16,6	12,7-20,5	12,7-20,5	93 624	18,4	12,6-24,3	12,6-24,3		
Hombre	201 912	20,1	14,9-25,3	13,5-26,3	147 427	19,9	13,5-26,3	13,5-26,3	54 485	20,7	12,3-29,2	12,3-29,2		
Mujer	139 453	14,0	10,4-17,7	9,2-17,6	100 314	13,4	9,2-17,6	9,2-17,6	39 139	16,0	8,4-23,5	8,4-23,5		
45-54 años	300 925	18,0	14,3-21,7	14,4-23,2	243 061	18,8	14,4-23,2	14,4-23,2	57 864	15,3	9,5-21,1	9,5-21,1		
Hombre	162 272	19,8	14,5-25,1	13,5-26,5	124 479	20,0	13,5-26,5	13,5-26,5	37 793	19,0	10,7-27,4	10,7-27,4		
Mujer	138 653	16,3	11,5-21,1	11,9-23,4	118 582	17,6	11,9-23,4	11,9-23,4	20 071	11,2	4,9-17,6	4,9-17,6		
55-64 años	218 132	18,6	14,6-22,5	15,9-25,4	189 119	20,7	15,9-25,4	15,9-25,4	29 013	11,2	4,6-17,8	4,6-17,8		
Hombre	101 403	17,8	11,7-23,8	12,8-27,5	87 265	20,1	12,8-27,5	12,8-27,5	14 138	10,3	0,2-20,3	0,2-20,3		
Mujer	116 729	19,3	14,1-24,5	15,0-27,3	101 854	21,1	15,0-27,3	15,0-27,3	14 875	12,2	3,9-20,6	3,9-20,6		
65-74 años	165 104	20,0	15,3-24,7	13,7-24,9	122 604	19,3	13,7-24,9	13,7-24,9	42 500	22,2	13,6-30,9	13,6-30,9		
Hombre	64 643	16,4	10,1-22,7	9,3-24,8	49 321	17,0	9,3-24,8	9,3-24,8	15 322	14,6	4,3-24,9	4,3-24,9		
Mujer	100 461	23,3	16,2-30,3	13,3-29,0	73 283	21,2	13,3-29,0	13,3-29,0	27 178	31,6	15,4-47,7	15,4-47,7		
75 y +	83 112	14,1	9,4-18,8	9,8-21,1	68 460	15,4	9,8-21,1	9,8-21,1	14 652	10,1	1,7-18,4	1,7-18,4		
Hombre	38 938	14,8	7,3-22,2	7,7-26,5	31 234	17,1	7,7-26,5	7,7-26,5	7 704	9,5	0,0-21,8	0,0-21,8		
Mujer	44 174	13,6	7,3-19,8	7,0-21,6	37 226	14,3	7,0-21,6	7,0-21,6	6 948	10,7	0,0-22,1	0,0-22,1		

Tabla 138. Prevalencia de triglicéridos elevados o hipertrigliceridemia según área geográfica, grupos edad, color de la piel y sexo, Cuba, 2010

Edad/ Sexo	Ambas zonas			Urbana			Rural		
	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %
GLOBAL	1 351 268	14,7	13,0-16,4	1 064 771	15,3	13,2-17,4	286 497	12,7	10,2-15,2
Hombre	707 067	15,4	13,2-17,7	569 454	16,8	14,0-19,6	137 613	11,5	8,2-14,9
Mujer	644 201	13,9	11,7-16,1	495 317	13,9	11,3-16,5	148 884	14,0	10,1-17,9
Color de la piel									
Blanco	996 076	15,8	13,8-17,7	784 595	16,5	14,1-18,9	211 481	13,4	10,2-16,5
Mestizo	263 370	12,7	9,8-15,6	203 294	12,9	9,5-16,4	60 076	12,0	6,7-17,2
Negro	91 822	11,3	6,9-15,7	76 882	12,1	7,1-17,1	14 940	8,6	0,0-17,4
15-24 años	108 049	6,9	4,1-9,7	86 588	7,5	4,0-11,0	21 461	5,2	0,9-9,5
Hombre	47 262	5,9	2,2-9,5	47 262	8,0	3,1-13,0	0	0,0	0,0-0,0
Mujer	60 787	8,0	4,1-11,9	39 326	7,0	2,7-11,3	21 461	10,9	2,1-19,7
25-34 años	150 104	10,8	7,3-14,4	124 391	12,1	7,8-16,5	25 713	7,1	1,1-13,1
Hombre	97 642	13,5	7,9-19,1	75 627	14,3	7,6-21,0	22 015	11,5	1,4-21,6
Mujer	52 462	7,9	3,7-12,1	48 764	9,8	4,4-15,2	3 698	2,2	0,0-6,5
35-44 años	264 022	13,2	10,2-16,3	195 664	13,1	9,4-16,9	68 358	13,5	8,3-18,6
Hombre	170 620	17,0	12,1-21,9	125 749	17,0	11,1-22,8	44 871	17,1	8,4-25,7
Mujer	93 402	9,4	6,0-12,8	69 915	9,3	5,3-13,4	23 487	9,6	3,4-15,7
45-54 años	312 292	18,7	15,2-22,1	247 661	19,1	14,9-23,3	64 631	17,1	12,2-22,1
Hombre	187 571	22,9	17,1-28,6	152 138	24,4	17,2-31,7	35 433	17,9	10,2-25,5
Mujer	124 721	14,7	10,6-18,8	95 523	14,2	9,3-19,1	29 198	16,3	9,7-23,0
55-64 años	232 431	19,8	15,9-23,7	189 595	20,7	16,2-25,2	42 836	16,5	8,8-24,3
Hombre	84 941	14,9	9,7-20,0	74 337	17,2	10,8-23,5	10 604	7,7	0,1-15,3
Mujer	147 490	24,4	18,6-30,2	115 258	23,9	17,3-30,5	32 232	26,5	14,2-38,8
65-74 años	158 432	19,2	14,7-23,7	120 384	19,0	13,5-24,4	38 048	19,9	12,4-27,4
Hombre	69 030	17,5	11,1-23,9	55 896	19,3	11,2-27,5	13 134	12,5	3,3-21,7
Mujer	89 402	20,7	14,1-27,2	64 488	18,6	11,3-26,0	24 914	28,9	14,3-43,6
75 y +	125 938	21,4	15,6-27,2	100 488	22,7	15,9-29,5	25 450	17,5	6,7-28,2
Hombre	50 001	19,0	11,2-26,7	38 445	21,1	11,8-30,3	11 556	14,3	0,0-28,6
Mujer	75 937	23,3	15,2-31,4	62 043	23,8	14,5-33,1	13 894	21,4	5,2-37,6

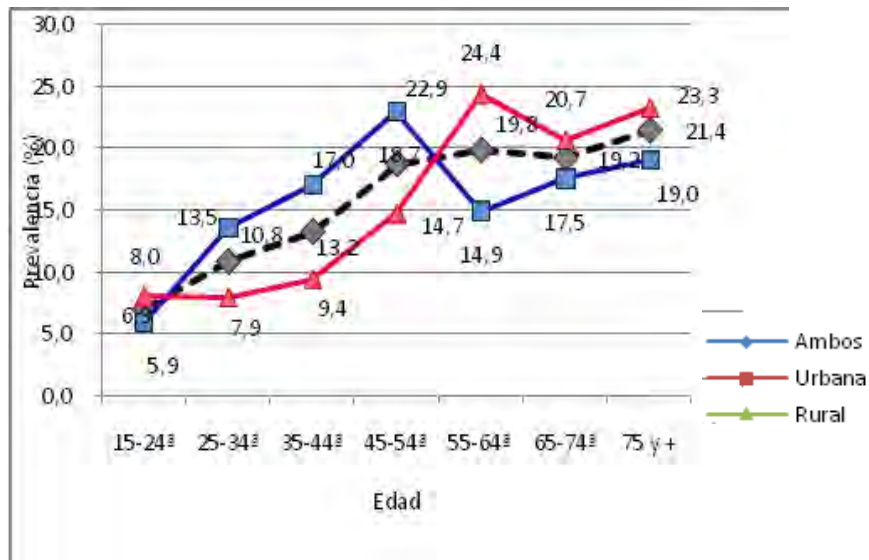


Fig. 29. Prevalencia de triglicéridos elevados según sexo y grupos edad en ambas áreas, Cuba, 2010.
Fuente: Tabla 138.

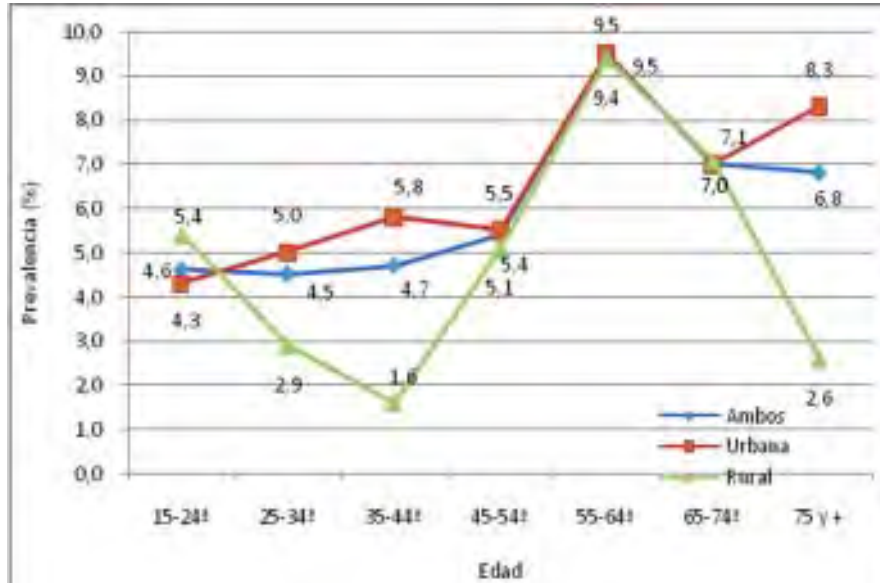


Fig. 30. Prevalencia de dislipidemia mixta según áreas geográficas y grupos de edad, Cuba 2010.
Fuente: Tabla 139.

Tabla 139. Prevalencia de dislipidemia mixta según áreas geográficas, grupos de edad y sexo, Cuba 2010.

Edad / Sexo	Ambas zonas			Urbana			Rural		
	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %	No	%	IC 95 %
GLOBAL	531 100	5,7	4,7-6,8	428 932	6,1	4,8-7,5	102 168	4,5	3,1-5,9
Hombre	222 514	4,8	3,6-6,1	186 109	5,5	3,8-7,1	36 405	3,0	1,4-4,7
Mujer	308 586	6,6	5,2-8,1	242 823	6,8	5,1-8,5	65 763	6,2	3,8-8,6
15-24 años	72 172	4,6	2,1-7,1	49 870	4,3	1,2-7,4	22 302	5,4	1,3-9,5
Hombre	41 894	5,2	1,5-8,8	36 761	6,2	1,5-10,9	5 133	2,4	0,0-7,0
Mujer	30 278	4,0	1,2-6,7	13 109	2,3	0,0-4,9	17 169	8,7	1,1-16,3
25-34 años	62 209	4,5	2,2-6,7	51 670	5,0	2,2-7,9	10 539	2,9	0,0-6,1
Hombre	19 351	2,7	0,0-5,4	16 206	3,1	0,0-6,5	3 145	1,6	0,0-4,9
Mujer	42 858	6,4	2,6-10,2	35 464	7,1	2,5-11,8	7 394	4,3	0,0-10,2
35-44 años	95 191	4,7	3,0-6,5	86 766	5,8	3,6-8,0	8 425	1,6	0,0-3,5
Hombre	59 574	5,9	3,1-8,6	56 369	7,6	4,0-11,2	3 205	1,2	0,0-3,6
Mujer	35 617	3,6	1,6-5,6	30 397	4,1	1,6-6,5	5 220	2,1	0,0-5,0
45-54 años	90 907	5,4	3,4-7,4	71 797	5,5	3,1-7,9	19 110	5,1	2,0-8,1
Hombre	44 081	5,3	2,4-8,3	32 270	5,1	1,5-8,7	11 811	6,0	1,1-10,8
Mujer	46 826	5,5	2,9-8,1	39 527	5,9	2,8-8,9	7 299	4,1	0,2-8,0
55-64 años	111 383	9,5	6,6-12,3	86 957	9,5	6,2-12,8	24 426	9,4	3,5-15,4
Hombre	29 695	5,2	1,9-8,5	22 625	5,2	1,5-8,9	7 070	5,1	0,0-12,0
Mujer	81 688	13,5	8,8-18,2	64 332	13,3	7,9-18,6	17 356	14,3	4,1-24,5
65-74 años	58 555	7,0	4,1-10,0	45 041	7,0	3,5-10,5	13 514	7,1	1,7-12,4
Hombre	12 053	3,0	0,1-5,9	9 864	3,3	0,0-7,0	2 189	2,1	0,0-6,2
Mujer	46 502	10,8	6,0-15,6	35 177	10,2	4,8-15,5	11 325	13,2	2,5-23,9
75 y +	40 683	6,8	3,2-10,4	36 831	8,3	3,8-12,8	3 852	2,6	0,0-7,7
Hombre	15 866	5,9	1,2-10,7	12 014	6,6	1,0-12,1	3 852	4,5	0,0-13,5
Mujer	24 817	7,6	2,5-12,6	24 817	9,4	3,1-15,7	0	0,0	0,0-0,0

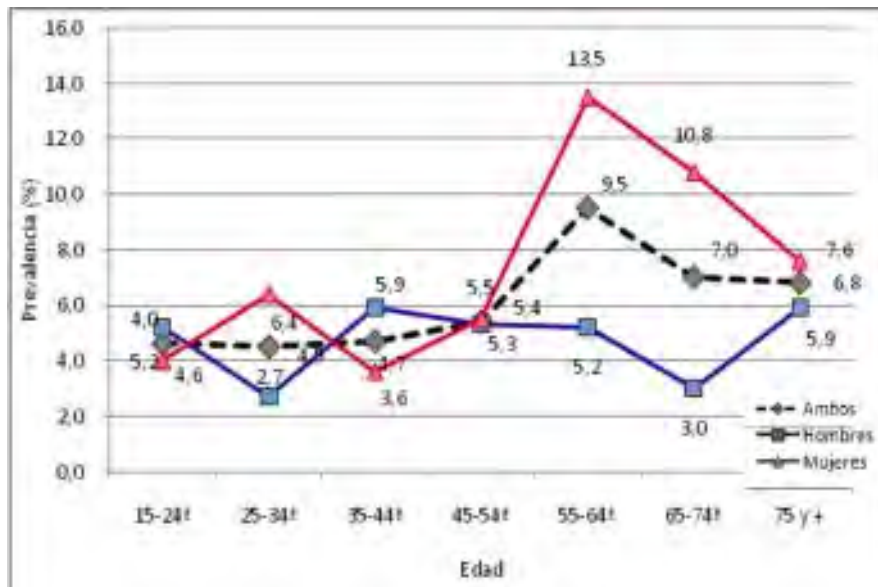


Fig. 31. Prevalencia de dislipidemia mixta según grupos de edad y sexo, Cuba 2010. Fuente: Tabla 139.

Discusión

El presente trabajo es el primer estudio epidemiológico a escala nacional sobre el perfil lipídico de la población, que se ha realizado en nuestro país con representatividad de las áreas geográficas urbana y rural.

Los valores de colesterolemia, trigliceridemia y dislipidemia encontrados en el presente trabajo, fueron altos y similares a otros estudios foráneos. Los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2006, en México y los aportados por Basquera et al,^{8,9} señalan alta prevalencia global de dislipidemia, sobre todo en zonas metropolitanas. Otros países, como Estados Unidos, han reportado prevalencias de dislipidemia de 39 %, Chile 35,4 % y Japón 7 %.^{10,11,12}

Por color de la piel no se observaron diferencias en el perfil lipídico; resultado similar al referido en investigaciones realizadas en otras partes del mundo.^{13,14}

El incremento de la dislipidemia con la edad contrastó con lo referido en otros trabajos en los que se observó un decrecimiento después de la quinta década de la vida, hallazgo que incrementa la probabilidad de complicaciones como el infarto agudo del miocardio y enfermedad vascular cerebral, con independencia del sexo.¹⁵

La mayor prevalencia en mujeres, fundamentalmente a expensas de valores elevados de colesterol sérico, pudiera guardar relación con el sobrepeso, la

obesidad, la inactividad física y la alimentación. Similares resultados fueron encontrados en otros trabajos foráneos.^{9,16-20}

Es conocido desde el pasado siglo, que los niveles séricos de colesterol dependen de la interacción entre influencias ambientales y genéticas.^{11,21} La influencia de los aspectos genéticos se ha determinado a partir de observaciones hechas entre los descendientes de padres con problemas isquémicos coronarios, quienes tienen un mayor riesgo de ser portadores de alteraciones en las lipoproteínas. En algunos casos, las anomalías de los lípidos plasmáticos, que están determinadas genéticamente, no se manifiestan durante la infancia, sino que se producen como resultado de cambios acumulativos expresados en la adultez.²² En la actualidad, incluso en niños se han detectado valores elevados de colesterol y triglicéridos en sangre, causados por la comercialización masiva de alimentos procesados, los cambios de regímenes alimentarios y el abuso de alimentos ricos en grasa animal. En algunos casos, se ha detectado que un cambio de 100 mg de colesterol en la dieta por cada 1000 kcal, modifica en 12 mg/dL la concentración de colesterol sanguíneo.²³

Consideraciones

- La hipercolesterolemia o hipertrigliceridemia aisladas, se observan en la población general, sin distinción por áreas geográficas, sexo o color de la piel. El riesgo de enfermar se incrementó con la edad, principalmente a partir de los 35 años de edad.
- La cuarta parte de la población cubana está en riesgo de desarrollar hiperlipidemia y la quinta parte ya tiene algún diagnóstico de dislipidemia, con independencia del área geográfica y el sexo. A partir de la quinta década de la vida se incrementó el riesgo de dislipidemia en la mujer.
- En Cuba la frecuencia de valores normales altos o limítrofes de dislipidemia mixta fue elevada, por lo que constituye un importante problema de salud que requiere la toma de enérgicas medidas de intervención.

Referencias bibliográficas

1. Munguía-Miranda C, Sánchez-Barrera RG, Hernández-Saavedra D, Cruz-López M. Prevalencia de dislipidemias en una población de sujetos en apariencia sanos y su relación con la resistencia a la insulina. *Salud Pública Mex.* 2008;50(5):375-82.
2. López Pérez JE, Villar Novell AL. Dislipidemia en personas mayores de 60 años. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2005;21(3-4).
3. Sharma RK, Singh VN, Reddy HK. Thinking beyond low-density lipoprotein cholesterol: strategies to further reduce cardiovascular risk. *Vasc Health Risk Manag.* 2009;5:793-9.
4. Millán J, Pintó X, Muñoz A, Zúñiga M, Rubiés-Prat J, Pallardo LF, et al. Lipoprotein ratios: Physiological significance and clinical usefulness in cardiovascular prevention. *Vasc Health Risk Manag.* 2009;5:757-65.

5. Ros E, Laguna JC. Tratamiento de la hipertrigliceridemia: fibratos frente a ácidos grasos omega-3. *Rev Esp Cardiol*. 2006;6(Suppl):52D-61D.
6. Miguel Soca PE. El síndrome metabólico: un alto riesgo para individuos sedentarios. *Acimed*. 2009;20(2).
7. The Expert Panel. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel 111). Final report. *Circulation*. 2002; 106:3143-3421.
8. Aguilar-Salinas CA, Gómez-Pérez FJ, Rull J, Villalpando S, Barquera S, Rojas R. Prevalencia de las dislipidemias en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. *Salud Publica Mex* 2010;52 supl 1:S44-S53.
9. Barquera S, Flores M, Olaiz-Fernández G, Monterrubio E, Villalpando S, González C, Rivera J, Sepúlveda J. Dyslipidemias and obesity in Mexico. *Salud Publica Mex* 2007;49 supl 3:S338-S347.
10. Lahsen R. Dislipidemia en medicina interna. *Medwave* 2010; abril 10(4) Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Reuniones/4497>
11. Barba-Evia JR. Lípidos, aterogénesis y riesgo coronario. *Rev Med Patol Clin Mex* 2005;52(3):176-189.]
12. Aguilar-Salinas CA, Rojas R, Gómez-Pérez F, Valles V, Franco A, Oláis G, et al. Características de los casos con dislipidemias mixtas en un estudio de población, resultados de la encuesta nacional de enfermedades crónicas. *Salud Publica Mex* 2002;44(6):546-553.
13. Goff D., Bertoni AG, Kramer H. y cols. Dyslipidemia Prevalence, Treatment, and Control in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA): Gender, Ethnicity, and Coronary Artery Calcium. *Circulation*. 2006;113:647-656.
14. Meaney E, Vela A, Ramos A, Alemao E, Yin D. Cumplimiento de las metas con reductores del colesterol en pacientes mexicanos. El estudio COMETA México. *Gac Med Mex* 2004;140(5):493-501.
15. Meaney E, Vela A, Ramos A, Alemao E, Yin D. Cumplimiento de las metas con reductores del colesterol en pacientes mexicanos. El estudio COMETA México. *Gac Med Mex* 2004;140(5):493-501.
16. Martínez-Hernández AF, Chávez-Aguirre R. Prevalencia y comorbilidad de dislipidemias en el primer nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2007; 45 (5): 469-475.
17. Mosca L, Linfante AH, Benjamin EJ, et al. National study of physician awareness and adherence to cardiovascular disease prevention guidelines in the United States. *Circulation* 2005;111:499-510.
18. Gu D, Gupta A, Muntner P, et al. Prevalence of cardiovascular disease risk factor clustering among the adult population of China: results from the International Collaborative Study of Cardiovascular Disease in Asia (InterAsia). *Circulation* 2005;112:658-65.
19. Martínez-Palomino G, Vallejo M, Huesca C, Álvarez de León E, Paredes G, Lerma González C. Factores de riesgo cardiovascular en una muestra de mujeres jóvenes mexicanas. *Arch. Card. Mex*. 2006;76(4):401-407.
20. Céspedes E, Rodríguez K, Llópez N, Cruz N. Un acercamiento a la teoría de los radicales libres y el estrés oxidativo en el envejecimiento. *Rev Cub Invest Biomed* 2000;19 (3):187.]
21. Russell R. The pathogenesis of atherosclerosis. *N Engl J Med* 1986; 314: 488-497.
22. Lasses y Ojeda LA, Torres GJA, Salazar E. Dislipidemia en el anciano. *Arch Cardiol Mex* 2004; 74 (4): 315-326.
23. Shafer EJ, Levy RL. Pathogenesis and management of lipoprotein disorders. *N Engl J Med* 1985;312:1300.

PERFIL POBLACIONAL DEL FILTRADO GLOMERULAR

La Enfermedad Renal Crónica (ERC), problema de salud creciente a nivel mundial con prevalencia que se aproxima al 10 %, se define como las anormalidades estructurales o funcionales de los riñones, por más de 3 meses, manifestadas por: daño renal con o sin velocidad de filtración glomerular disminuida o velocidad de filtración glomerular $< 60 \text{ mL/min/1,73 m}^2$, con o sin daño renal.^{1,2}

Se la ha denominado una epidemia silenciosa, puesto que la mayoría de las personas con ERC, especialmente en sus fases tempranas, no tienen conciencia de su enfermedad, la que puede evolucionar muchos años sin las intervenciones que se requieren para evitar sus complicaciones, principalmente cardiovasculares.³

La ERC como precursora de insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) ha cobrado gran importancia en las últimas décadas, pues estuvo inadvertida para las autoridades y organizaciones de salud, los médicos, los pacientes y la población en general. En el año 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS), estimó que de 58 millones de muertes producidas en ese año, 35 millones podían ser atribuidas a enfermedades crónicas; las causas que lideraban la estadística eran las cardiovasculares (CV) y el cáncer.³ Aunque la ERC ni siquiera es mencionada en el informe OMS 2005, sabemos que es común en personas con enfermedad y riesgo CV, amplificando en ellas varias veces la probabilidad de un pronóstico adverso.

La ERC ha crecido solo recientemente en su reconocimiento como un problema de salud pública global. En marzo del año 2006, se implementó por vez primera la iniciativa de celebrar anualmente el día mundial del riñón (World Kidney Disease), con el objetivo de aumentar la visibilidad pública de la enfermedad renal, y entregar un claro y simple mensaje a las autoridades, médicos, pacientes y toda la comunidad: “la enfermedad renal crónica es común, dañina y tratable”.⁴

El reconocimiento de ERC como un problema de salud pública ha evolucionado, en parte, como consecuencia de la elaboración de un nuevo modelo conceptual, definición y clasificación, propuesto por la US NKF-KDOQI (National Kidney Foundation-Kidney Disease Outcomes Quality Initiative) en el año 2002.⁵ La razón principal que fundamenta la nueva terminología, definición y clasificación de ERC es epidemiológica, ya que permite establecer su prevalencia y diagnóstico precoz, estratifica su riesgo y posibilita planes de acción bien definidos para aminorar los riesgos de progresión y complicaciones cardiovasculares.

Clasificación de la ERC

Estadios de ERC	VFGe(mL/min/1,73 m ²)	Descripción
	> 60 (sin daño renal)	Factores de riesgo ERC
1	=>90	VFG normal con daño renal
2	89-60	VFG levemente reducida con daño renal
3	59-30	VFG moderadamente reducida
3a	59-45	VFG leve-moderada
4	29-15	VFG severamente reducida
3b	44-30	VFG moderada-severa
5	<15 (o diálisis)	Falla renal terminal

VFG: Velocidad de filtración glomerular.

Esta propuesta, basada en la estratificación por función renal, estimada por velocidad de filtración glomerular (VFGe), ha logrado una rápida difusión y aceptación por la comunidad nefrológica mundial en la presente década.

La valoración del filtrado glomerular (FG), es el mejor índice para evaluar la función renal. Se mide a través de la depuración o aclaramiento de una sustancia y corresponde al volumen de plasma del que esta es totalmente eliminada por el riñón por unidad de tiempo. Su medida es de utilidad para identificar la presencia de ERC, monitorear su progresión, prevenir complicaciones, evitar fármacos nefrotóxicos y realizar ajustes de dosis de fármacos de eliminación renal.

Para el cálculo del FG, es necesario el conocimiento de la creatinina (producto del metabolismo de la creatina y de la fosfocreatina del músculo esquelético), la cual es filtrada libremente en el glomérulo y no es reabsorbida, por lo que es excretada en más del 15 % por los túbulos renales. La producción de creatinina es proporcional a la masa muscular; disminuye en edades avanzadas y en el sexo femenino, por lo que en el cálculo del FG se tienen en cuenta estas variables y sus valores normales varían según el sexo.¹

Esta puede ser calculada utilizando dos fórmulas según los fines para los que se desee:

- Para la práctica clínica dada su factibilidad, la atención primaria de salud debe utilizar la fórmula de Cockcroft-Gault, aunque tiene como limitación que es menos precisa en población añosa y en obesos
- Para efectos investigativos debe utilizarse la Modification of Diet in Renal Disease (MDRD), la cual tiene una complejidad para su cálculo mayor y como ventaja que en pacientes con $FG < 60 \text{ mL/min/1,73 m}^2$, la diferencia entre FG estimado y medido es de $-5,5$ a $0,9 \text{ mL/min/1,73 m}^2$.^{6,7}

A los efectos del presente trabajo se utilizó esta última fórmula, la que permitió estimar el perfil de la función renal en la población cubana.

Fórmula MDRD (Modification of Diet in Renal Disease):

$FG \text{ (mL/min)} = 186 \times \text{creatinina sérica}^{-1.154} \times \text{edad en años}^{-0.203} \times 0,742$ si es mujer, $\times 1.210$ si es de la raza negra.

Nota: para la conversión de creatinina sérica de $\mu\text{mol/L}$ a mg/dL dividir por 88,4.

Luego de este cálculo, se clasificó la ERC.

Limitación del estudio: la no realización de marcadores de daño renal provoca que en los estadios 1 y 2 estén incluidos, tanto la población exenta de ERC, como aquella en estadios iniciales, las que no podrán ser clasificadas. Esto deberá tenerse en cuenta en la realización de las futuras investigaciones. Al hacer uso de la clasificación de ERC, se podrá hacer referencia como dato de interés a los estadios 3-5, en los que la probabilidad de padecer una IRC es mayor, aun en ausencia de marcadores de daño renal.

Resultados

El valor medio de la creatinina en la población cubana se encontró en los rangos de normalidad para cada sexo (hombres: $76,6 \mu\text{mol/L}$ y mujeres: $66,1 \mu\text{mol/L}$). Los valores de creatinina se incrementaron con la edad; en los hombres se encontraron valores superiores y vivir en la ciudad o el campo no marcó diferencia alguna (Tabla 140) (Figs. 32 y 33).

La media del perfil de la función renal de la población cubana, según valores medios del filtrado glomerular, fue $110,8 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ (IC $108,9$ - $112,7 \text{ mL/min/1,73 m}^2$), con valores significativamente superiores en el área rural en relación con la urbana ($115,6$ vs $109,3$). El incremento de la edad fue inversamente proporcional a los valores del filtrado glomerular, comportamiento observado en ambas áreas geográficas y por sexo. Se destaca que fueron los hombres quienes tuvieron valores más altos del FG (Tablas 141 – 144) (Figs. 34-37).

Tabla 140. Media de creatinina según área geográfica, grupos de edad y sexo, Cuba, 2010

Edad / Sexo	Ambas			Urbana			Rural		
	No	Media	IC 95 %	No	Media	IC 95 %	No	Media	IC 95 %
GLOBAL	9 114 421	71,2	69,6-72,8	6 886 571	71,6	70,3-72,9	2 227 850	70,1	65,1-75,1
Hombre	4 544 100	76,5	74,7-78,3	3 370 025	76,6	75,0-78,2	1 174 075	76,2	70,7-81,7
Mujer	4 570 321	65,9	64,2-67,7	3 516 546	66,7	64,9-68,6	1 053 775	63,3	58,6-68,0
15-24 años	1 550 845	67,8	65,3-70,3	1 137 848	69,5	66,4-72,5	412 997	63,3	59,9-66,7
Hombre	798 485	71,2	68,6-73,9	582 921	73,0	69,8-76,1	215 564	66,5	61,7-71,2
Mujer	752 360	64,2	60,3-68,0	554 927	65,7	60,9-70,6	197 433	59,8	55,1-64,6
25-34 años	1 374 081	69,0	65,6-72,5	1 011 624	69,4	65,1-73,6	362 457	68,0	62,6-73,4
Hombre	712 676	74,6	70,9-78,3	523 987	73,7	69,9-77,6	188 689	77,2	68,1-86,2
Mujer	661 405	63,0	57,1-68,8	487 637	64,7	57,0-72,4	173 768	58,1	54,1-62,1
35-44 años	1 983 421	72,6	67,2-77,9	1 487 543	70,6	68,0-73,1	495 878	78,6	58,7-98,5
Hombre	999 013	78,9	72,6-85,2	745 815	76,9	72,8-81,1	253 198	84,7	63,1-106,2
Mujer	984 408	66,2	61,3-71,0	741 728	64,2	61,9-66,5	242 680	72,2	53,7-90,8
45-54 años	1 662 793	70,6	68,8-72,5	1 289 739	71,7	69,5-73,9	373 054	67,0	63,8-70,2
Hombre	813 830	76,9	74,4-79,3	617 777	77,6	74,5-80,7	196 053	74,5	71,0-78,1
Mujer	848 963	64,7	62,6-66,8	671 962	66,3	63,7-68,8	177 001	58,6	55,5-61,7
55-64 años	1 142 435	71,0	68,9-73,0	895 142	72,1	69,7-74,5	247 293	66,9	63,3-70,5
Hombre	554 169	76,2	73,4-79,0	423 397	77,7	74,5-81,0	130 772	71,3	66,0-76,5
Mujer	588 266	66,0	63,4-68,7	471 745	67,0	64,0-70,1	116 521	61,9	57,1-66,8
65-74 años	816 684	75,1	72,1-78,1	630 090	75,7	72,1-79,2	186 594	73,2	68,0-78,5
Hombre	400 986	79,7	75,0-84,5	295 925	79,9	74,2-85,6	105 061	79,3	70,6-87,9
Mujer	415 698	70,7	66,8-74,5	334 165	71,9	67,2-76,6	81 533	65,5	60,4-70,5
75 y +	584 162	77,4	73,8-81,0	434 585	78,2	73,9-82,5	149 577	75,0	68,7-81,3
Hombre	264 941	83,1	78,3-87,8	180 203	83,9	78,4-89,3	84 738	81,4	72,0-90,8
Mujer	319 221	72,7	67,9-77,5	254 382	74,2	68,5-79,9	64 839	66,7	60,1-73,2

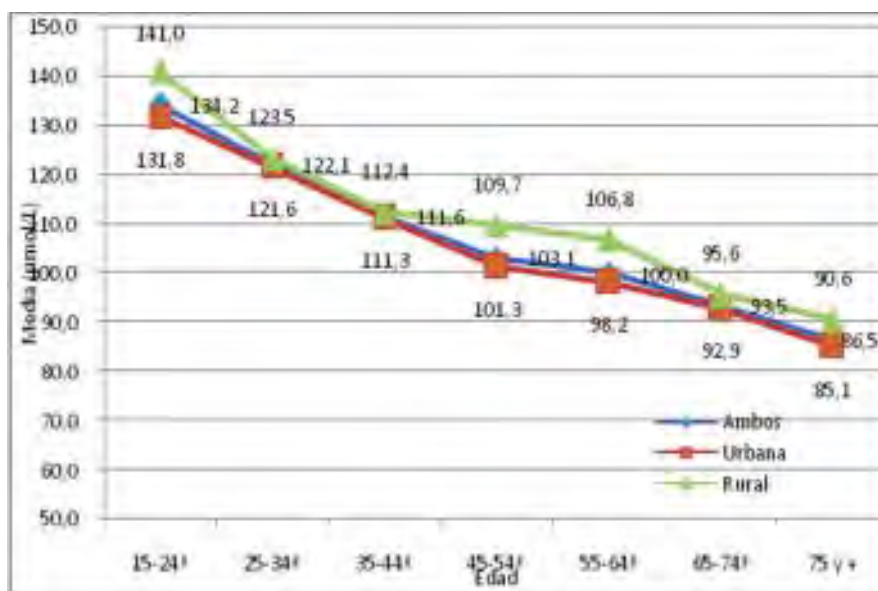


Fig. 32. Media de creatinina según área geográfica y grupos de edad. Cuba, 2010
Fuente: Tabla 140.

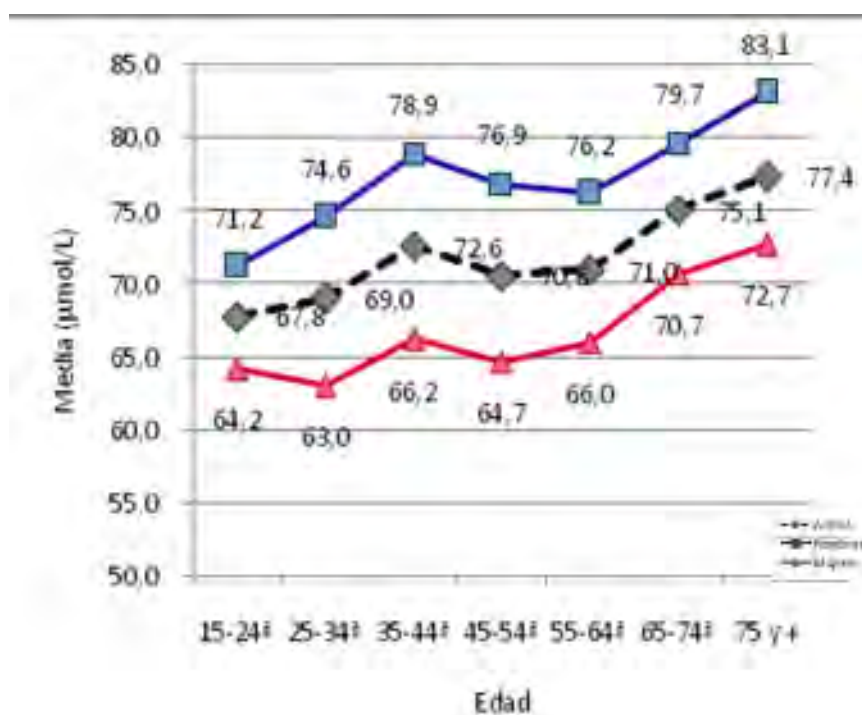


Fig. 33. Media de creatinina según grupo de edad y área geográfica. Cuba, 2010.
Fuente: Tabla 140.

Tabla 141. Perfil de la media de la función renal según grupos de edad y área geográfica, Cuba, 2010

Edad	Ambas			Urbana			Rural		
	N	Media	IC 95 %	N	Media	IC 95 %	N	Media	IC 95 %
15-24 años	1 550 845	134,2	129,2-139,3	1 137 848	131,8	125,9-137,7	412 997	141,0	131,5-150,5
25-34 años	1 374 081	122,1	117,4-126,8	1 011 624	121,6	115,9-127,3	362 457	123,5	115,7-131,2
35-44 años	1 977 772	111,6	108,4-114,7	1 484 503	111,3	107,4-115,1	493 269	112,4	106,8-118,0
45-54 años	1 658 606	103,1	100,3-106,0	1 289 739	101,3	97,8-104,7	368 867	109,7	104,4-114,9
55-64 años	1 142 435	100,0	96,5-103,6	895 142	98,2	94,0-102,3	247 293	106,8	100,3-113,2
65-74 años	816 684	93,5	89,5-97,5	630 090	92,9	88,1-97,6	186 594	95,6	88,4-102,8
75 y +	584 162	86,5	81,9-91,2	434 585	85,1	79,8-90,5	149 577	90,6	81,4-99,7
GLOBAL	9 104 585	110,8	108,9-112,7	6 883 531	109,3	107,1-111,5	2 221 054	115,6	111,9-119,2

Tabla 142. Perfil poblacional de la función renal según sexo y grupos edad, Cuba, 2010

Edad	Hombres			Mujeres		
	N	Media	IC 95 %	N	Media	IC 95 %
15-24 años	798 485	143,0	136,1-149,9	752 360	124,9	117,9-132,0
25-34 años	712 676	126,5	119,3-133,7	661 405	117,3	111,3-123,3
35-44 años	999 013	118,3	113,2-123,4	978 759	104,7	101,3-108,1
45-54 años	811 468	107,3	103,3-111,3	847 138	99,2	95,4-102,9
55-64 años	554 169	106,1	101,1-111,1	588 266	94,4	90,2-98,6
65-74 años	400 986	101,7	95,2-108,3	415 698	85,6	80,7-90,4
75 y +	264 941	92,3	85,7-98,8	319 221	81,7	75,6-87,9

Tabla 143. Perfil de la función renal según sexo y grupos de edad, área urbana, Cuba, 2010

Edad	Ambos			Hombres			Mujeres		
	N	Media	IC 95 %	N	Media	IC 95 %	N	Media	IC 95 %
15-24 años	1 137 848	131,8	125,9-137,7	582 921	140,0	132,0-148,1	554 927	123,1	115,0-131,2
25-34 años	1 011 624	121,6	115,9-127,3	523 987	128,0	118,9-137,1	487 637	114,7	108,0-121,5
35-44 años	1 484 503	111,3	107,4-115,1	745 815	118,7	112,5-124,9	738 688	103,8	99,8-107,8
45-54 años	1 289 739	101,3	97,8-104,7	617 777	106,3	101,5-111,1	671 962	96,7	92,4-101,0
55-64 años	895 142	98,2	94,0-102,3	423 397	104,2	98,3-110,0	471 745	92,8	88,1-97,6
65-74 años	630 090	92,9	88,1-97,6	295 925	102,0	94,0-109,9	334 165	84,8	79,0-90,6
75 y +	434 585	85,1	79,8-90,5	180 203	91,7	84,2-99,3	254 382	80,4	73,3-87,5

Tabla 144. Perfil de la función renal según sexo y grupo s de edad, área rural, Cuba, 2010

Edad	Ambos			Hombres			Mujeres		
	N	Media	IC 95 %	N	Media	IC 95 %	N	Media	IC 95 %
15-24 años	412 997	141,0	131,5-150,5	215 564	151,0	137,5-164,5	197 433	130,1	116,4-143,8
25-34 años	362 457	123,5	115,7-131,2	188 689	122,4	112,5-132,2	173 768	124,7	112,7-136,7
35-44 años	493 269	112,4	106,8-118,0	253 198	117,0	108,5-125,6	240 071	107,5	100,9-114,2
45-54 años	368 867	109,7	104,4-114,9	193 691	110,5	103,8-117,1	175 176	108,7	101,2-116,3
55-64 años	247 293	106,8	100,3-113,2	130 772	112,2	102,8-121,6	116 521	100,6	91,6-109,7
65-74 años	186 594	95,6	88,4-102,8	105 061	101,0	89,8-112,1	81 533	88,7	81,0-96,5
75 y +	149 577	90,6	81,4-99,7	84 738	93,5	80,6-106,3	64 839	86,8	75,1-98,5



Fig. 34. Perfil de la función renal según grupos de edad y área geográfica. Cuba, 2010. Fuente: Tabla 141



Fig. 35. Perfil global de la función renal según sexo y grupos de edad. Cuba, 2010. Fuente: Tabla 142

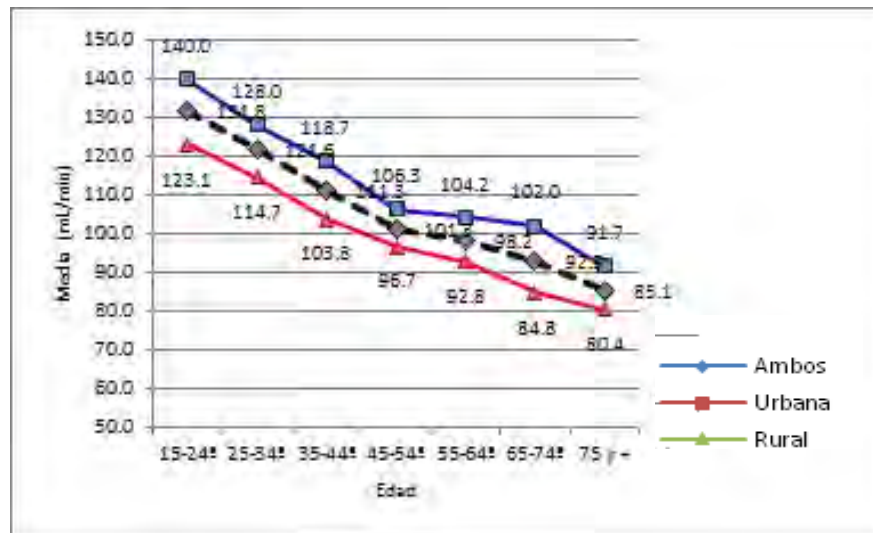


Fig.36. Perfil de la función renal según sexo y grupos de edad, área urbana. Cuba, 2010.
Fuente: Tabla 143

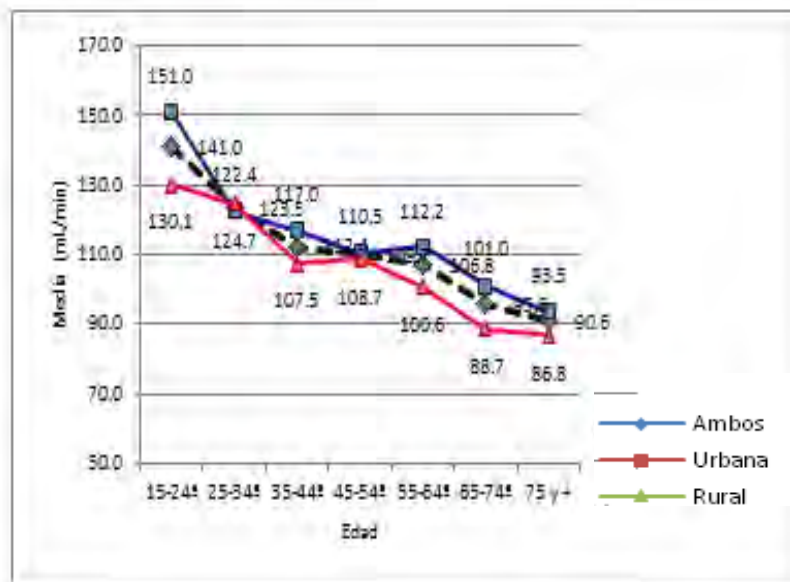


Fig. 37. Perfil de la función renal según sexo y grupos de edad, área rural. Cuba, 2010.
Fuente: Tabla 144

El 94,8 % de la población presentó más de 60 mL/min/1,73 m² de la media de velocidad del filtrado glomerular (categorías 1 y 2) y en el 5,2 % se observó alta sospecha de IRC (estadio 3-5); de ellos el 4,0 % correspondió a la categoría 3a, el 0,9 % a la categoría 3b, el 0,3 % a la categoría 4 y el 0,1 % a la categoría 5. La relación entre áreas geográficas y sospecha de IRC (estadio 3-5) mostró 1,5 individuos de la ciudad por cada individuo del área rural (5,7 % vs 3,8 %). Las mujeres triplicaron la probabilidad de sospecha de IRC en relación con los hombres (3.3:1) (mujer 8 % vs hombres 2,4 %) (Tablas 145 y 146).

En la población con algún factor de riesgo, el FG disminuyó discretamente aunque se mantuvieron los valores en la normalidad. Globalmente, la dislipidemia, la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y la obesidad, fueron los principales factores que determinaron esta disminución, con igual comportamiento por áreas geográficas (Tabla 147) (Fig. 38).

El tener solo un factor de riesgo contribuyó significativamente en la disminución del FG, hecho que tuvo una mayor repercusión negativa en el perfil del filtrado glomerular de la población al incrementarse la suma de varios factores (Tabla 148) (Fig. 39).

La sospecha de IRC se presentó en el 3,5 % de la población que no tenía identificado algún factor de riesgo CV; en el 13,2 % de diabéticos; en el 10,2 % de hipercolesterolémicos; en el 9,2 % de hipertensos; en el 7,8 % de hipertriglicéridémicos; en el 7,8 % de obesos; en el 5,9 % de los fumadores y en el 3,0 % de los alcohólicos. El riesgo en todos los casos comenzó a partir de la sexta década de la vida, más evidente en la mujer.

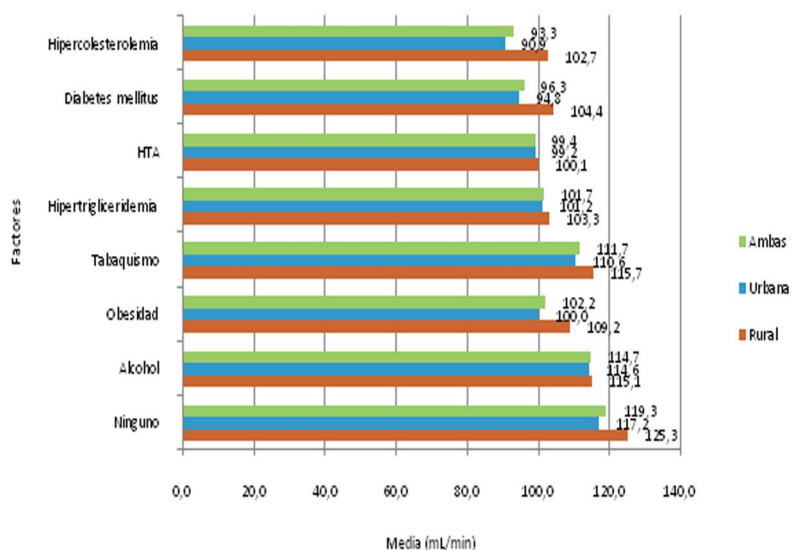


Fig. 38. Factores de riesgo según filtrado glomerular y áreas geográficas. Cuba, 2010. Fuente: Tabla 147

Tabla 145. Clasificación del filtrado glomerular según área geográfica, Cuba, 2010

Categoría de FG	Ambas zonas			Urbana			Rural		
	N	Media	IC 95 %	N	Media	IC 95 %	N	Media	IC 95 %
1	6 271 506	68,9	66,9-70,9	4 584 780	66,6	64,2-69,0	1 686 726	75,9	72,1-79,8
2	2 355 539	25,9	24,1-27,7	1 905 331	27,7	25,6-29,8	450 208	20,3	16,8-23,8
3a	363 210	4,0	3,2-4,8	304 999	4,4	3,5-5,4	58 211	2,6	1,4-3,8
3b	77 623	0,9	0,5-1,2	63 282	0,9	0,5-1,3	14 341	0,6	0,0-1,3
4	26 460	0,3	0,0-0,6	20 706	0,3	0,0-0,6	5 754	0,3	0,0-0,6
5	10 247	0,1	0,0-0,3	4 433	0,1	0,0-0,2	5 814	0,3	0,0-0,8

Tabla 146. Clasificación del filtrado glomerular según sexo, Cuba, 2010

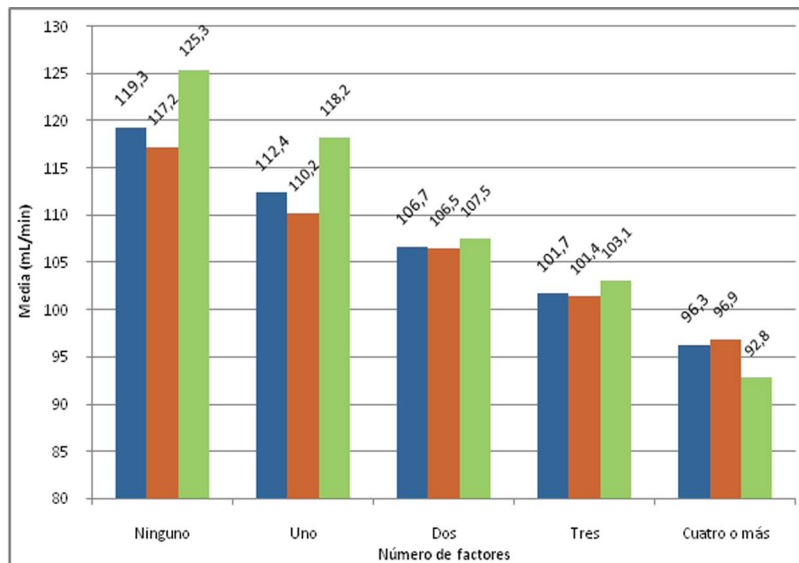
Categoría de FG	Ambos			Hombres			Mujeres		
	N	Media	IC 95 %	N	Media	IC 95 %	N	Media	IC 95 %
1	6 271 506	68,9	66,9-70,9	3 396 530	74,8	72,1-77,5	2 874 976	63,0	60,1-65,9
2	2 355 539	25,9	24,1-27,7	1 033 171	22,7	20,3-25,2	1 322 368	29,0	26,5-31,5
3a	363 210	4,0	3,2-4,8	79 323	1,7	1,0-2,5	283 887	6,2	4,9-7,6
3b	77 623	0,9	0,5-1,2	18 741	0,4	0,1-0,8	58 882	1,3	0,7-1,9
4	26 460	0,3	0,0-0,6	10 768	0,2	0,0-0,5	15 692	0,3	0,0-0,7
5	10 247	0,1	0,0-0,3	3 205	0,1	0,0-0,2	7 042	0,2	0,0-0,4

Tabla 147. Factores de riesgo según filtrado glomerular y área geográfica. Cuba, 2010

Factores	Ambas zonas		Urbana		Rural	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Ninguno	119,3	115,9-122,8	117,2	112,9-121,4	125,3	119,7-131,0
Alcohol	114,7	111,6-117,7	114,6	111,0-118,1	115,1	108,7-121,4
Tabaquismo	111,7	108,2-115,2	110,6	106,6-114,7	115,7	108,7-122,8
Obesidad	102,2	98,7-105,6	100,0	95,8-104,1	109,2	103,1-115,4
Hipertrigliceridemia	101,7	97,7-105,7	101,2	96,5-105,9	103,3	96,0-110,6
HTA	99,4	96,9-101,9	99,2	96,2-102,1	100,1	95,6-104,5
Diabetes mellitus	96,3	92,1-100,4	94,8	90,2-99,4	104,4	94,8-113,9
Hipercolesterolemia	93,3	89,1-97,4	90,9	86,6-95,2	102,7	90,6-114,8

Tabla 148. Factores de riesgo presentes según filtrado glomerular y área geográfica. Cuba, 2010

	Número de factores		Ambas zonas		Urbana Rural	
	Media	IC95%	Media	IC95%	Media	IC95%
Ninguno	119,3	115,8-122,8	117,2	112,9-121,4	125,3	119,6-131,1
Uno	112,4	109,3-115,5	110,2	106,5-113,9	118,2	112,4-123,9
Dos	106,7	103,2-110,3	106,5	102,2-110,7	107,5	101,7-113,4
Tres	101,7	97,7-105,7	101,4	96,7-106,1	103,1	96,4-109,8
Cuatro o más	96,3	88,3-104,2	96,9	88,0-105,9	92,8	76,1-109,5
GLOBAL	111,2	109,3-113,1	109,6	107,4-111,9	116,2	112,4-120,0

**Fig. 39.** Factores de riesgo presentes según media de filtrado glomerular y áreas geográficas. Cuba, 2010.

Fuente: Tabla 148.

Discusión

La descripción clásica de la epidemiología de la ERC se ha restringido a la información sobre la insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) en tratamiento renal sustitutivo, procedente de los registros de diálisis y trasplante.

En nuestro país no existían estudios de prevalencia de ERC hasta el año 2004, en que se realizó una investigación en la población del municipio especial “Isla de la Juventud”, el cual aportó valiosa información sobre la epidemiología y sus factores de riesgo. En la mayoría de los estudios foráneos, las estimaciones se obtuvieron en individuos con FR cardiovasculares previa selección y la utilización de marcadores de daño renal.

Fue con la III ENFR, que se obtuvieron datos epidemiológicos nacionales de la ERC por primera vez en Cuba, lo que ha permitido el conocimiento de la magnitud del problema global y sobre todo de la fase habitualmente silenciosa, que evoluciona inadvertida en el nivel primario de atención, donde debe ser detectada para intervenciones apropiadas que impidan que los pacientes progresen hacia etapas avanzadas o fallezcan fundamentalmente de complicaciones cardiovasculares. Al ser estos resultados los primeros a escala de país, lo convierte en un documento de alto valor científico.^{1,8-10}

La concentración de creatinina sérica puede ser afectada por varios factores como la edad, sexo, masa muscular, tipo de dieta y el uso de medicamentos específicos. Todo lo cual traduce que, generalmente, el hombre presenta mayores valores normales de creatinina sérica que la mujer, fundamentalmente por ser ellos los de mayor masa muscular (0,7 a 1,3 mg/dL para los hombres y de 0,6 a 1,1 mg/dL para la mujer). Los resultados se correspondieron con lo esperado; al convertir las cifras de $\mu\text{mol/L}$ a mg/dL, el valor medio para los hombres fue de 0,9 mg/dL y para la mujer 0,8 mg/dL.¹⁰

El valor del FG varió en relación con la edad, el sexo y la masa corporal situándose globalmente alrededor de 120-130 mL/min/1,73 m² de superficie corporal; 140 mL/min/1,73 m² en individuos adultos jóvenes sanos inicialmente, lo que fue declinando según avanzó la edad aproximadamente en 1 mL/min/1,73 m² de superficie corporal/año, a partir de los 20 a 30 años, reduciéndose a 0,7 mL/min/1,73 m² de superficie corporal/año a partir de los 65 años. Otros autores señalan que se reduce a partir de los 40 a 50 años; lo cierto es que disminuye su valor según avanza la edad.^{6,11-15}

La presencia de una mayor magnitud de los valores del FG se observó en el área rural, lo que puede estar relacionado con el tipo de trabajo que se realiza en estos lugares, fundamentalmente en los hombres, por presentar mayor masa muscular (criterios de expertos).

El valor de FG menor de 60 mL/min/1,73 m², representa la pérdida de más del 50 % de la función renal normal en adultos, lo cual es importante conocer y caracterizar, ya que se trata de una fase habitualmente silenciosa, sobre todo el estadio 3.^{1,10}

Los resultados del estudio mostraron que 5,4 % de la población cubana (477 540 individuos) tuvo una alta probabilidad de tener IRC sobre la base de un FG menor de 60 mL/min/1,73 m² de superficie corporal. Resultados similares fueron encontrados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de los EE.UU, realizado en el año 2003, donde se reportó una prevalencia de IRC de 4,7 % (estadios 3-5); así como prevalencias de 6,8 % en el estudio EPIRCE de España en el 2010.¹²⁻¹³

Son los individuos que viven en las urbes capitalinas los que mayor magnitud de factores de riesgos cardiovasculares y renales presentan, como resultado de estilos de vida insanos que tienen relación estrecha con la insuficiente actividad física e inadecuados hábitos dietéticos. Enfermedades como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial (HTA) y la obesidad, entre otras, son fieles exponentes de estos.^{14,15}

La disminución del VFGe y el incremento de la prevalencia de la ERC en pacientes de 60 años y más fue referida en una revisión sistemática realizada en el año 2008,¹⁶ en 26 estudios poblacionales de diferentes partes del mundo y recientemente en estudios realizados en España, Chile e Irak. La reducción del VFGe comenzó en la tercera década de la vida, siendo más llamativa a partir de los 60 años de edad. Los resultados del estudio en Cuba fueron similares.^{12,13,16-19}

Existen varias hipótesis que tratan de explicar estos fenómenos: la relación con procesos patológicos (inmunológica, infecciones o daño tóxico), la isquemia progresiva debido al envejecimiento vascular o el acúmulo de cambios en la estructura renal por hiperfusión e hiperfiltración con una glomeruloesclerosis resultante. Lo cierto es que, junto al incremento de la edad aumentan también en cantidad y en el tiempo los factores de riesgo CV y renales.^{20,21}

En general, la prevalencia de ERC fue mayor en mujeres que en hombres, independientemente de su edad; resultados análogos al presente análisis, fueron encontrados en varios estudios realizados en Suiza, Estados Unidos y Australia.^{2,22,27}

Las mujeres tienen menos masa muscular en comparación con los hombres y esto es principal determinante de la concentración de creatinina sérica, tal como se había comentado anteriormente.¹⁰ Algunos factores de riesgo de ERC observados en los hombres, son poco probables para explicar la diferencia entre ambos sexos; por ejemplo, las prevalencias del consumo de tabaco y alcohol, así como la prevalencia de enfermedades cardiovasculares. La inexactitud en las ecuaciones (incertidumbres sobre la validez) utilizadas para el cálculo de la ERC, pudiera ser factor contribuyente a estas diferencias. Además, la diferencia entre mujeres y hombres en la estructura física, la hemodinámica glomerular y el metabolismo de las hormonas, podría jugar un papel importante en la disparidad por sexo.^{2,10,22-27}

Se estimaron 10247 cubanos (0,1 %) en el estadio 5 de la ERC (FG < 15 mL/min/1,73 m²), denominado también "fallo renal" (*kidney failure*) y sinónimo de valoración de

la indicación del tratamiento renal sustitutivo. Resultados similares a lo referido se obtuvieron en otros países y en la región de las Américas (EE.UU y Chile).^{1,2,5,12,13,16-18}

La diabetes, la dislipidemia, la HTA y la obesidad son los factores de riesgo de mayor ocurrencia en la ERC. La sustancial contribución de los niveles de presión arterial alta y el deterioro de la función renal están bien establecidos: la hipertensión sistémica y glomerular resulta en un incremento en la excreción de proteínas y un acelerado deterioro de la función renal. Varios estudios han demostrado que un adecuado manejo o una intensificación en el control de la HTA (por debajo de 130/80 mmHg) puede enlentecer la progresión del daño renal en diabéticos y no diabéticos. Estudios a largo plazo han referido mínimos cambios en las cifras del FG en pacientes con HTA controlada, los cuales no llegan a desarrollar fallo renal.^{8,9,11-16,18,20-28}

La asociación entre la obesidad y VFGe ha sido descrita en estudios nacionales e internacionales. Uno de los mecanismos propuestos en el desarrollo de la ERC en pacientes obesos es la presencia del incremento del estado inflamatorio celular. Bavbek et al, encontraron elevación de los niveles de proteína C reactiva (PCR) en pacientes obesos vs. controles sanos pareados por la edad y una correlación negativa entre los niveles de PCR y el VFGe.^{8, 29-31}

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en Informe sobre la Salud en el Mundo 2002, analizó algunos de los riesgos globales referidos a las enfermedades vasculares crónicas, dada la importancia en la contribución de estos en la aparición de las IRC. En los Estados Unidos y otros países, la diabetes mellitus (44,9 %) y la HTA (27,2 %), fueron las dos primeras causas de insuficiencia renal crónica terminal (IRCT), en los nuevos pacientes que ingresaron a los programas sustitutivos de la función renal (diálisis y trasplante renal)^{14,32,33}

Consideraciones

- El perfil renal de la población cubana se encontró dentro de los parámetros internacionalmente aceptados como normales. La caída de la velocidad del filtrado glomerular aproximadamente 1 mL/min/1,73 m² de superficie corporal/año, se observó entre los 20 y 30 años de edad.
- La sospecha de la IRC en la población cubana fue elevada. Vivir en la ciudad, tener una edad avanzada, ser mujer y presentar al menos un factor de riesgo CV como la diabetes, la HTA, la dislipidemia y la obesidad, aumentaron la sospecha de IRC, lo que se incrementó cuando varios factores concurrieron en un mismo individuo.
- Los resultados de este estudio constituyen una línea de base para futuras investigaciones.

Referencias bibliográficas

1. Levey AS, Eckardt KU, Tsukamoto Y, et al. Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney Int* 2005; 67: 2089–100.
2. Coresh J, Byrd-Holt D, Astor B, Briggs J, Eggers P, Lacher D et al. Chronic kidney disease awareness, prevalence and trends among U.S. adults, 1999 to 2000. *J Am Soc Nephrol* 2005; 16: 180-188.
3. World Health Organization. WHO Global report. Preventing Chronic Diseases. A vital investment. Geneva: WHO; 2005.
4. Levey A, Atkins R, Coresh J, Cohen A, Collins A, Eckardt K-U et al. Chronic kidney disease as a global public health problem: approaches and initiatives a position statement from kidney disease improving global outcomes. *Kidney Int* 2007; 72: 247-259.
5. National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification. *Am J Kidney Dis* 2002; 39 (Suppl 1): S1- S266.
6. Gracial, R. Montañés, J. Bover, A. Cases, R. Deulofeu, A. L. Martín de Francisco y L. M.^a Orte. Documento de consenso: Recomendaciones sobre la utilización de ecuaciones para la estimación del filtrado glomerular en adultos. *NEFROLOGÍA*. 2006;26(6):658-665.
7. Andrew S. Levey, MD and Lesley A. Stevens. Estimating GFR Using the CKD Epidemiology Collaboration (CKDEPI) Creatinine Equation: More Accurate GFR Estimates, Lower CKD Prevalence Estimates, and Better Risk Predictions *Am J Kidney Dis*. 2010 April ; 55(4): 622–627.
8. Herrera Valdés R, Almaguer López M, Chipi Cabrera J, Toirac Cabrera X, Martínez Soto O, Castellanos Rabanal O, et al. Prevalence of Obesity and its Association with Chronic Kidney Disease, Hypertension and Diabetes Mellitus. *Isle of Youth Study (ISYS), Cuba. MEDICC Review*, Spring 2008, Vol 10, No 2
9. Herrera R, Almaguer M, Chipi J, Toirac X, Castellanos O et al. Estudio epidemiológico en la comunidad de Enfermedad Renal Crónica, Enfermedad Cardiocerebrovascular, Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus. *Isla de la Juventud. Cuba. Estudio ISYS. En Premio Anual de la Salud 2007*. (32 edición). Ministerio de Salud Pública. Editorial de Ciencias Médicas. La Habana. Cuba. 2008: p 41-49.
10. Heymsfield SB, Arteaga C, McManus C, Smith J, Moffitt S: Measurement of muscle mass in humans: validity of the 24-hour urinary creatinine method. *Am J Clin Nutr* 1983, 37:478-494.
11. Flores H. Enfermedad renal crónica: epidemiología y factores de riesgo. [*Rev. Med. Clin. Condes*. 2010;21(4):502-507.
12. Otero A, de Francisco ALM, Gayoso P., García F., on behalf of the EPIRCE Study Group. Prevalence of chronic renal disease in Spain: Results of the EPIRCE study. *Nefrología* 2010;30(1):78-86.
13. Coresh J, Astor BC., Greene T, Eknoyan G. Andrew S. Levey. Prevalence of Chronic Kidney Disease and Decreased Kidney Function in the Adult US Population: Third National Health and Nutrition Examination Survey. *American Journal of Kidney Diseases*, 2003;41(1):1-12.
14. OMS. Informe sobre la salud en el mundo 2002. Disponible en: < www.who.int/whr/es > www.who.int/whr/whr/2002/en/whr02_es.pdf.
15. Schargrodsky H, Hernández-Hernández R, Champagne BM, Silva H, Vinuesa R, Silva LC, et al; for the CARMELA Study Investigators. CARMELA: Assessment of cardiovascular risk in seven Latin American cities. *Am J Med*. 2008;121:58-65.
16. Zhang Qiu-Li, Rothenbacher D. Prevalence of chronic kidney disease in population-based studies: Systematic review. *BMC Public Health* 2008;8:1-13.
17. Silbiger SR, Neugarten J: The role of gender in the progresión of renal disease. *Adv Ren Replace Ther* 2003, 10:3-14.
18. Encuesta Nacional de Salud, Chile 2003. Disponible en página web Minsal: <http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/ENS/ENS.htm>

19. Hosseinpah F, Kasraei F, Nassiri A, Azizi F. High prevalence of chronic kidney disease in Iran: a large population-based study. *BMC Public Health* 2009, 9:44
20. Lamb EJ, O'Riordan SE, Delaney MP. Kidney function in older people: pathology, assessment and management. *Clin Chim Acta* 2003;334:25-40.
21. Lindeman R. Overview: renal physiology and pathophysiology of aging. *Am J Kidney Dis* 1990;16:275-82.
22. Levey AS, Stevens LA, Schmid CH, for the CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration). A new equation to estimate glomerular filtration rate. *Ann Intern Med* 2009;50: 604-12.
23. Nitsch D, Felber DD, von EA, Gaspoz JM, Downs SH, Leuenberger P, Tschopp JM, Brandli O, Keller R, Gerbase MW, Probst-Hensch NM, Stutz EZ, ckermann-Lieblich U: Prevalence of renal impairment and its association with cardiovascular risk factors in a general population: results of the Swiss SAPALDIA study. *Nephrol Dial Transplant* 2006, 21:935-944.
24. Chadban SJ, Briganti EM, Kerr PG, Dunstan DW, Welborn TA, Zimmet PZ, Atkins RC: Prevalence of kidney damage in Australian adults: The AusDiab kidney study. *J Am Soc Nephrol* 2003,14:S131-S138.
25. Brown WW, Peters RM, Ohmit SE, Keane WF, Collins A, Chen SC, King K, Klag MJ, Molony DA, Flack JM: Early detection of kidney disease in community settings: the Kidney Early Evaluation Program (KEEP). *Am J Kidney Dis* 2003, 42:22-35.
26. Manjunath G, Tighiouart H, Coresh J, Macleod B, Salem DN, Griffith JL, Levey AS, Sarnak MJ: Level of kidney function as a risk factor for cardiovascular outcomes in the elderly. *Kidney Int* 2003,63:1121-1129.
27. McClellan W, Warnock DG, McClure L, Campbell RC, Newsome BB, Howard V, Cushman M, Howard G: Racial differences in the prevalence of chronic kidney disease among participants in the Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke (REGARDS) Cohort Study. *J Am Soc Nephrol* 2006,17:1710-1715.
28. Pisoni R, Remuzzi G. How much must blood pressure be reduced in order to obtain the remission of chronic renal disease? *J Nephrol* 2000;13:228-31.
29. Gelber RP, Kurth T, Kausz AT, Manson JE, Buring JE, Levey AS, et al. Association between body mass index and CKD in apparently healthy men. *Am J Kidney Dis* 2005;46:871-80.
30. Ryu S, Chang Y, Woo HY, Kim SG, Kim DI, Kim WS, et al. Changes in body weight predict CKD in healthy men. *J Am Soc Nephrol* 2008;19:1798-805.
31. Bavbek N, Isik B, Kargili A, Uz E, Uz B, Kanbay M, et al. Association of obesity with inflammation in occult chronic kidney disease. *J Nephrol* 2008;21:761-7.
32. USRDS .Annual data 2004. Annual Report 2006. *Am J Kidney Dis.* 2007;49:Suppl 1.
33. Saydah S et al. Prevalence of CKD and associated risk factors. United States 1999-2004. *MMWR Weekly* 2007;56(08):161-5.

ACTIVIDADES PREVENTIVAS

En la actualidad Cuba presenta un cuadro de mortalidad donde predominan las enfermedades no transmisibles¹. El Ministerio de Salud Pública (MINSAP) al definir las Proyecciones de la Salud Pública en Cuba para el 2015 (PSP - 2015)², estableció entre sus prioridades disminuir la morbilidad y mortalidad de estas enfermedades, así como los factores de riesgo asociados.

Diversos países como Seychelles (1994)³, Canadá (2001)⁴, Brasil (2002)⁵, Chile (2003)⁶, Guatemala (2006)⁷, México (2006)⁸, España (2006)⁹ y Omán (2007)¹⁰ entre otros, han realizado estudios acerca de las actividades preventivas que se realizan para disminuir la morbimortalidad por las enfermedades no transmisibles.

Las actividades preventivas se establecen mediante conductas y acciones preventivas. Se define como “*conductas preventivas*”, aquellas actuaciones que desarrollan las personas para prevenir enfermedades o daños a la salud. Las “*acciones preventivas*” son las que el médico o el equipo de salud realizan para la detección precoz de enfermedades o de factores de riesgos. Tanto las conductas como las acciones preventivas difieren según el sexo, la edad y la facilidad de utilización de los servicios de salud.

Los estilos de vida de las personas afectan substancialmente los resultados en salud. Estos se estructuran mediante un proceso voluntario en el cual las personas seleccionan las conductas y sus hábitos, influyendo además perspectivas involuntarias, tales como aspectos sociales y ambientales de la vida en las que juegan un papel fundamental los grupos humanos, organizaciones sociales y gobiernos.

Las modificaciones en la conducta se deben alcanzar utilizando la influencia social, esto se logra mediante; la educación, la persuasión, la motivación y la facilitación^{11,12}. Los individuos necesitan poseer el conocimiento y la voluntad o deseo de cambios, pero también necesitan la oportunidad para poder implementar sus deseos.

En Cuba el progreso alcanzado en la educación y la salud pública, ha servido de base para desarrollar diversos programas de prevención y promoción de la salud. Durante los últimos 50 años el nivel de salud de la población cubana ha experimentado notables avances como resultado de la alta prioridad que el Estado ha brindado a aquellos aspectos básicos y determinantes en la calidad de vida de los ciudadanos.

El éxito en la ejecución de un programa requiere de la participación de diversos factores de la sociedad. Es importante resaltar la participación del Equipo Básico de Salud (EBS) en su nivel de prevención, es la base de esa pirámide: Sin su presencia resulta imposible la ejecución de ese proyecto.

El EBS deberá estar muy bien preparado para identificar pequeñas alteraciones, comienzo de síntomas y signos de un cáncer, pero también debe tener suficientes conocimientos científicos para educar a la población con diversas medidas preventivas.

La III Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Actividades Preventivas para las Enfermedades Crónicas no Transmisibles pretende describir la frecuencia y distribución de las actividades preventivas y conocer el cumplimiento de algunas acciones que están incluidas en estos programas y en las PSP - 2015.

Método

Se consideró adecuado cuando el cepillado dental se realizaba diariamente al menos tres veces al día; el autoexamen bucal o de las mamas se cumplía mensualmente; el examen de las mamas lo efectuó un médico o una enfermera en el último año; el examen bucal se practicó por un médico o estomatólogo en el último año, al igual que el adiestramiento para la reanimación de una persona con un paro cardiorespiratorio; y la prueba citológica y la mamografía se hizo en los tres últimos años. Estas normativas fueron tomadas de los Programas Nacionales respectivos del Ministerio de Salud Pública.

Resultados

Cepillado dental diario

El 99.3 % de la población estudiada refirió realizar el cepillado dental diario al menos una vez al día, no se observaron diferencias entre las áreas geográficas ni por otras variables demográficas (Tabla 149). Estos resultados fueron superiores al 97 % alcanzado en la Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, año 2001.

El 53.6 % refirió cepillarse 3 o más veces al día y el 40.3 % dos veces al día, sin diferencias por áreas geográficas (Tabla 150).

Tabla 149. Cepillado al menos una vez al día dental según variables demográficas

Área geográfica	N	Cepillado dental			
		Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Urbana	7 022 223	6 968 756	99.2	98.9	99.7
Rural	2 243 703	2 233 417	99.5	99.2	99.9
CUBA	9 265 926	9 202 173	99.3	99.1	99.6
Sexo	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Masculino	4 606 561	4 579 033	99.4	99.1	99.7
Femenino	4 659 365	4 623 140	99.2	98.9	99.6
Grupos de edad	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
15 – 24	1 607 150	1 605 937	99.9	99.8	100.0
25 – 34	1 421 497	1 410 478	99.2	98.3	100.0
35 – 44	2 068 695	2 063 690	99.8	99.5	100.0
45 – 54	1 602 202	1 593 321	99.5	99.2	99.8
55 – 64	1 166 709	1 155 550	99.0	98.5	99.6
65 – 74	818 381	800 705	97.8	96.4	99.3
75 y +	581 292	572 492	98.5	97.1	99.9
Color de la piel	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Blanca	6 107 317	6 059 163	99.2	98.9	99.5
Mulato	2 220 684	2 188 254	99.4	99.1	99.8
Negro	957 925	954 756	99.7	99.3	100.0
Estado civil	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Soltero	2 543 788	2 526 720	99.3	98.9	99.7
Casado	3 106 894	3 076 390	99.0	98.5	99.5
En pareja	2 343 644	2 340 736	99.9	99.7	100.0
Viudo	501 641	492 423	98.2	96.9	99.5
Separado / Divorciado	769 959	765 904	99.5	98.9	100.0
Nivel educacional	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Ninguno / Primaria sin terminar	633 745	621 761	98.1	96.8	99.4
Primaria terminada	1 043 789	1 028 348	98.5	97.6	99.4
Obrero calificado	158 558	158 558	100.0	100.0	100.0
Técnico medio	1 496 633	1 486 858	99.4	98.8	99.9
Secundaria básica	2 559 993	2 548 639	99.6	99.3	99.8
Preuniversitario	2 322 868	2 312 878	99.6	99.3	99.9
Universitario	1 051 140	1 045 131	99.4	98.9	100.0
Actividad laboral	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Trabajador estatal	4 317 787	4 296 912	99.5	99.1	99.9
Trabajador empresa mixta	102 979	102 979	100.0	100.0	100.0
Trabajador cuenta propia	633 126	630 821	99.6	99.1	100.0
Estudiante	673 991	673 991	100.0	100.0	100.0
Ama de casa	1 637 172	1 614 457	98.6	97.9	99.4
Jubilado	1 414 035	1 398 538	98.9	98.4	99.4
Sin vinculo	459 030	456 669	99.5	98.8	100.0

El 58.5 % de los encuestados refirió haber aprendido a cepillarse con el estomatólogo o el técnico de atención estomatológica, mientras que el 37,4 % con la familia o en la escuela. En el área urbana se observó predominio de la enseñanza por parte del estomatólogo (58,0 %), mientras que en el área rural aunque esa función fue realizada con mayor frecuencia también por el estomatólogo (43,4 %), se observó mayor porcentaje por parte de la familia y la escuela (41 % vs 36,2 %) y el médico de familia (13.8 % vs 6,7 %) en comparación con el área urbana (Tabla 151).

Tabla 150. Frecuencia diaria del cepillado dental según área geográfica

Cuántas veces al día	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
1	9 202 173	555 588	6.0	5.3	6.8
2		3 709 734	40.3	38.5	42.3
3		3 960 456	43.0	41.3	44.8
4		904 802	9.8	8.6	11.2
Más de 4		67 631	0.7	0.5	1.0
No sabe		3 962	0.04	0.0	0.1
Área geográfica urbana					
Cuántas veces al día	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
1	6 968 756	421 491	6.1	5.2	6.9
2		2 745 590	39.4	37.3	41.5
3		2 992 895	43.0	40.9	41.5
4		750 303	10.8	9.4	12.1
Más de 4		56 062	0.8	0.5	1.1
No sabe		2 415	0.03	0.0	0.1
Área geográfica rural					
Cuántas veces al día	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
1	2 233 417	134 097	6.0	4.5	7.5
2		964 144	43.2	39.6	47.0
3		967 561	43.3	39.6	47.1
4		154 499	6.9	4.1	9.7
Más de 4		11 569	0.5	0.0	1.0
No sabe		1 547	0.07	0.0	0.1

Tabla 151. Forma y frecuencia del cepillado según área geográfica

Quién le indicó la forma y frecuencia del cepillado	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Médico de familia	9 202 173	773 516	8.4	7.0	9.8
Estomatólogo		5 010 516	54.5	51.9	57.0
TAE		370 272	4.0	3.1	5.0
Familia - Escuela		3 438 147	37.4	34.4	40.3
Otro		225 413	2.5	1.8	3.1
Nadie		1 184 976	12.9	11.1	14.6
No sabe		65 324	0.7	0.5	1.0
Área geográfica urbana					
Quién le indicó la forma y frecuencia del cepillado	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Médico de familia	6 968 756	464 530	6.7	5.2	8.1
Estomatólogo		4 040 241	58.0	55.0	61.0
TAE		302 954	4.4	3.2	5.5
Familia - Escuela		2 522 708	36.2	32.7	39.7
Otro		165 341	2.4	1.7	3.1
Nadie		811 892	11.7	9.9	13.4
No sabe		36 615	0.5	0.3	0.7
Área geográfica rural					
Quién le indicó la forma y frecuencia del cepillado	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Médico de familia	2 233 417	308 986	13.8	10.0	17.7
Estomatólogo		970 275	43.4	38.4	48.5
TAE		67 318	3.0	1.8	4.2
Familia - Escuela		915 439	41.0	35.4	46.5
Otro		60 072	2.7	1.3	4.1
Nadie		373 084	16.7	12.2	21.3
No sabe		28 709	1.3	0.5	2.0

NOTA: Admite más de una respuesta

Enseñanza del autoexamen bucal

Se encontraron bajos porcentajes con relación a la enseñanza del autoexamen bucal por parte del personal de salud (38.9 %, IC 95% 36.6–41.3). Estos resultados fueron superiores al 34.9 % reportado en la Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, año 2001.

La mayor atención se dirigió hacia las edades tempranas de la vida (a medida que se incrementó la edad disminuyó esta acción); en las edades jóvenes (15–24 años) fue 43 % mientras que entre las personas de 75 años y más fue apenas 21,4 %. Similar comportamiento se encontró en el sexo femenino (42,6 vs 35.2 en el masculino). Se observó mayor porcentaje en el nivel educacional universitario (50,6 %) y en el área geográfica urbana (40 %), aunque esas diferencias no fueron significativas.

El color de la piel y el estado civil no muestran grandes diferencias, ya que el hecho de ser viudo puede estar influido por la edad (Tabla 152).

Autoexamen bucal

Solo el 33,1 % (IC 95 % 30,9–35.2) de los encuestados refirió realizarse el autoexamen bucal, resultados similares (33,9 %) a los informados en la Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, año 2001. A medida que aumentó la edad disminuyó la realización de esa actividad (40,5 % en el grupo de 15–24 años vs 14,1 % en los mayores de 75 años). Se observó predominio en el sexo femenino (36,1 vs 30,0). Según actividad laboral los mayores porcentajes fueron declarados por trabajadores estatales y estudiantes. En los niveles educacionales pre universitario y universitario, se observaron resultados superiores, sin ser estadísticamente significativos. (Tabla 153).

Examen clínico bucal en los últimos 12 meses

Al 35.8 % de los encuestados se les realizó el examen clínico bucal con periodicidad anual. El estomatólogo fue el profesional de la salud que realizó esta actividad con mayor frecuencia (30 %, IC 95 % 28,1 %-31,9 %). Se notificó mayor frecuencia de este proceder en el área urbana (38,7 % vs 29,4 %) (Tabla 154).

Por grupos de edad, a partir de los 55 años comienzan a descender las cifras de realización del examen, lo que no se justifica por ser los grupos donde aparece con mayor frecuencia las neoplasias de la región bucal y las periodontopatías. Se apreció mayor frecuencia de este examen en el sexo femenino (38.9 %), color de la piel blanco (38 %) y el nivel escolar universitario (50.5 %), aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativa. El mayor reporte entre los viudos pudiera estar influido por edad (Tabla 155).

Tabla 152. Enseñanza del autoexamen bucal por el médico, el estomatólogo o la técnica de atención de estomatología según variables demográficas

Área geográfica	N	Enseñanza del autoexamen bucal			
		Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Urbana	7 022 223	2 808 994	40.0	37.3	42.7
Rural	2 243 703	799 216	35.6	30.4	40.9
CUBA	9 265 926	3 608 210	38.9	36.6	41.3
Sexo	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Masculino	4 606 561	1 623 493	35.2	32.6	37.9
Femenino	4 659 365	1 984 717	42.6	40.0	45.2
Grupos de edad	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
15 – 24	1 607 150	691 068	43.0	39.3	46.8
25 – 34	1 421 497	569 220	40.0	36.6	43.4
35 – 44	2 068 695	916 325	44.3	40.8	47.8
45 – 54	1 602 202	637 759	39.8	36.4	43.2
55 – 64	1 166 709	410 489	35.2	31.8	38.6
65 – 74	818 381	259 144	31.7	27.2	36.1
75 y +	581 292	124 205	21.4	17.2	25.5
Color de la piel	N	Sí		IC 95 %	
		No.	%	LI	LS
Blanca	6 107 317	2 363 590	38.7	36.0	41.4
Mulato	2 220 684	868 782	39.5	35.9	43.1
Negro	957 925	375 838	39.2	34.0	44.5
Estado civil	N	Sí		IC 95 %	
		No.	%	LI	LS
Soltero	2 543 788	1 055 242	41.5	38.3	44.7
Casado	3 106 894	1 200 665	38.7	35.4	41.9
En pareja	2 343 644	907 687	38.7	35.5	41.9
Viudo	501 641	150 282	27.0	25.1	34.9
Separado / Divorciado	769 959	294 334	38.2	34.2	42.3
Nivel educacional	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Ninguno / Primaria sin terminar	633 745	139 416	22.0	17.4	26.6
Primaria terminada	1 043 789	298 166	28.6	24.7	32.5
Obrero calificado	158 558	66 683	42.1	32.5	51.6
Técnico medio	1 496 633	655 647	43.8	40.1	47.6
Secundaria básica	2 559 993	920 257	36.0	32.8	39.1
Preuniversitario	2 322 868	916 318	42.9	39.5	46.3
Universitario	1 051 140	531 723	50.6	46.3	54.9
Actividad laboral	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Trabajador estatal	4 317 787	1 861 818	43.1	40.5	45.7
Trabajador empresa mixta	102 979	41 804	40.6	27.7	45.5
Trabajador cuenta propia	633 126	207 290	32.7	27.3	38.2
Estudiante	673 991	304 821	45.2	40.1	50.3
Ama de casa	1 637 172	619 373	37.8	34.5	41.2
Jubilado	1 414 035	415 255	29.4	25.9	32.8
Sin vinculo	459 030	151 203	32.9	27.0	38.9

Tabla 153. Autoexamen bucal en los últimos 12 meses según variables demográficas

Área geográfica	N	Realización del autoexamen bucal				
		Sí		IC 95%		
		No.	%	LI	LS	
Urbana	7 022 223	2 399 555	34.2	31.7	36.6	
Rural	2 243 703	664 885	29.6	25.4	33.9	
CUBA	9 265 926	3 064 440	33.1	30.9	35.2	
Sexo	N	Sí		IC 95%		
		No.	%	LI	LS	
Masculino	4 606 561	1 382 283	30.0	27.8	32.3	
Femenino	4 659 365	1 682 157	36.1	33.6	38.6	
Grupos de edad	N	Sí		IC 95%		
		No.	%	LI	LS	
15 – 24	1 607 150	650 274	40.5	36.8	44.1	
25 – 34	1 421 497	534 726	37.6	34.1	41.1	
35 – 44	2 068 695	748 312	36.2	33.1	39.3	
45 – 54	1 602 202	527 823	32.9	29.8	36.1	
55 – 64	1 166 709	339 194	29.1	26.7	32.5	
65 – 74	818 381	182 044	22.2	18.8	25.7	
75 y +	581 292	82 067	14.1	11.1	17.2	
Color de la piel	N	Sí		IC 95 %		
		No.	%	LI	LS	
Blanca	6 107 317	2 054 817	33.7	31.2	36.1	
Mulato	2 220 684	728 965	33.1	29.7	36.5	
Negro	957 925	280 658	29.3	24.7	33.9	
Estado civil	N	Sí		IC 95 %		
		No.	%	LI	LS	
Soltero	2 543 788	899 140	35.4	32.5	38.2	
Casado	3 106 894	1 029 985	33.2	30.2	36.2	
En pareja	2 343 644	770 016	32.9	30.0	35.7	
Viudo	501 641	105 694	21.1	17.3	24.8	
Separado / Divorciado	769 959	259 605	33.7	29.5	37.9	
Nivel educacional	N	Sí		IC 95%		
		No.	%	LI	LS	
Ninguno / Primaria sin terminar	633 745	83 638	13.2	10.5	15.9	
Primaria terminada	1 043 789	212 281	20.3	17.0	23.6	
Obrero calificado	158 558	53 293	33.6	24.3	43.0	
Técnico medio	1 496 633	568 975	38.0	34.6	41.5	
Secundaria básica	2 559 993	741 728	29.0	26.1	31.8	
Preuniversitario	2 322 868	903 565	38.9	35.6	42.2	
Universitario	1 051 140	500 971	47.7	43.6	51.7	
Actividad laboral	N	Sí		IC 95%		
		No.	%	LI	LS	
Trabajador estatal	4 317 787	1 626 989	37.7	35.2	40.2	
Trabajador empresa mixta	102 979	42 189	41.0	28.4	53.6	
Trabajador cuenta propia	633 126	180 498	28.5	23.6	33.5	
Estudiante	673 991	274 932	40.8	35.7	45.9	
Ama de casa	1 637 172	500 003	30.5	27.4	33.7	
Jubilado	1 414 035	300 167	21.2	18.6	23.9	
Sin vínculo	459 030	136 616	29.8	24.4	35.2	

Tabla 154. Examen clínico bucal en los últimos 12 meses según área geográfica

Realización del examen clínico bucal en los últimos 12 meses	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Médico de Familia	9 265 926	448 964	4.9	4.1	5.6
Estomatólogo o TAE		2 780 768	30.0	28.1	31.9
Otro medico		165 909	1.8	1.3	2.3
Nadie		5 860 441	63.3	61.1	65.4
No sabe		84 068	0.9	0.6	1.2

Área geográfica urbana					
Realización del examen clínico bucal en los últimos 12 meses	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Médico de Familia	6 968 756	339 535	4.8	4.0	5.7
Estomatólogo o TAE		2 250 893	32.1	29.8	34.3
Otro medico		137 306	2.0	1.3	2.6
Nadie		4 299 329	61.2	58.8	63.7
No sabe		61 784	0.1	0.5	1.2

Área geográfica rural					
Realización del examen clínico bucal en los últimos 12 meses	N	Sí		IC 95%	
		No.	%	LI	LS
Médico de Familia	2 233 417	109 429	4.9	3.0	6.8
Estomatólogo o TAE		529 875	23.6	20.2	27.0
Otro medico		28 603	1.3	0.5	2.0
Nadie		1 561 112	69.6	65.2	74.0
No sabe		22 284	1.0	0.2	1.8

Al comparar con los resultados de la Primera (43.1 %) y Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Actividades Preventivas (38.4 %) realizadas en 1995 y el 2001 respectivamente, observamos que estos últimos son inferiores (Fig.40).



Fig. 40. Realización del examen clínico bucal en los últimos 12 meses. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Cuba 1995, 2001 y 2010.

Tabla 155. Examen clínico bucal en los últimos 12 meses según variables demográficas

Sexo	Examen clínico bucal											
	Médico de familia				Estomatólogo o TAE				Otro médico			
	%	IC 95 % LI	LS	%	IC 95 % LI	LS	%	IC 95 % LI	LS	%	IC 95 % LI	LS
Masculino	4,4	3,5	5,3	27,9	25,7	30,1	1,9	1,3	2,4	65,4	63,1	67,8
Femenino	5,3	4,3	6,3	32,1	30,0	34,2	1,7	1,2	2,3	61,1	58,7	63,5
Grupos de edad	Examen clínico bucal											
	Médico de familia				Estomatólogo o TAE				Otro médico			
	%	IC 95 % LI	LS	%	IC 95 % LI	LS	%	IC 95 % LI	LS	%	IC 95 % LI	LS
15 - 24	4,9	3,7	6,1	37,7	34,1	41,2	2,1	1,8	3,0	55,4	51,7	59,2
25 - 34	5,1	3,6	6,5	33,6	30,4	36,9	2,7	1,5	3,9	58,4	55,1	61,7
35 - 44	6,1	4,6	7,6	31,5	28,7	34,2	1,7	0,9	2,5	60,7	57,5	63,8
45 - 54	5,0	3,7	6,2	30,5	27,7	33,4	2,0	1,1	2,9	62,6	59,6	65,7
55 - 64	3,8	2,5	5,1	20,1	22,9	29,3	1,5	0,7	2,2	68,5	65,1	71,9
65 - 74	4,1	2,6	5,6	20,3	16,8	23,7	0,8	0,2	1,5	74,8	70,8	78,7
75 y +	2,7	1,5	3,9	15,0	11,9	18,1	0,7	0,0	1,3	80,8	77,3	84,3
Color de la piel	Examen clínico bucal											
	Médico de familia				Estomatólogo o TAE				Otro médico			
	%	IC 95 % LI	LS	%	IC 95 % LI	LS	%	IC 95 % LI	LS	%	IC 95 % LI	LS
Blanco	4,7	3,8	5,6	31,2	29,1	33,4	1,7	1,1	2,3	62,0	59,6	64,5
Multato	5,4	4,2	6,7	27,9	25,2	30,7	2,0	1,2	2,7	65,0	61,8	68,2
Negro	4,4	2,8	6,0	26,9	22,3	31,6	2,1	0,9	3,3	67,1	62,4	71,7
Estado civil	Examen clínico bucal											
	Médico de familia				Estomatólogo o TAE				Otro médico			
	%	IC 95 % LI	LS	%	IC 95 % LI	LS	%	IC 95 % LI	LS	%	IC 95 % LI	LS
Soltero	5,1	4,0	6,3	31,4	28,6	34,1	1,9	1,2	2,6	61,1	58,0	64,2
Casado	5,3	4,0	6,6	30,6	28,0	33,2	2,0	1,2	2,9	62,4	59,4	65,3
En pareja	4,1	3,1	5,1	30,6	28,0	33,3	1,6	0,9	2,2	63,9	61,1	66,7
Viudo	3,2	1,7	4,7	20,5	16,4	24,5	0,6	0,0	1,3	74,6	70,3	78,9
Separado / divorciado	5,4	3,5	7,3	27,6	23,8	31,4	2,1	0,9	3,2	64,6	60,5	68,7

Prueba citológica en los últimos 3 años en mujeres entre 25 y 59 años

El país tiene cifras aceptables de realización de la prueba citológica al alcanzar un 79,6 % de participación (IC 95 % 77,6 – 81,5). El área rural reportó mejores resultados que el área urbana (84,2 % vs 78,2 %). Los mayores porcentajes de mujeres examinadas correspondieron al grupo de 30 a 44 años de edad (85,0 %), al nivel universitario (81,2 %) y el estado civil casada – en pareja (82,1 %), siendo más bajos en edades mayores (45 - 59 años), solteras, separadas o viudas, sin ningún nivel educacional o primaria sin terminar y jubiladas (Tabla 156).

Tabla 156. Prueba citológica como parte del programa de pesquisaje en los últimos 3 años en mujeres entre 25 y 59 años según variables demográficas

Área geográfica	N	Realización de la prueba citológica			
		Sí		IC 95 %	
		N	%	LI	LS
Urbana	2 182 792	1 706 145	78,2	75,9	80,4
Rural	653 697	550 386	84,2	80,4	88,0
CUBA	2 836 489	2 256 531	79,6	77,6	81,5
Grupos de edad	N	Sí		IC 95 %	
		N	%	LI	LS
		25 – 29	351 027	249 024	70,9
30 – 44	1 367 793	1 163 156	85,0	82,4	87,7
45 – 59	1 117 669	844 351	75,6	72,7	78,4
Color de la piel	N	Sí		IC 95 %	
		N	%	LI	LS
		Blanca	1 832 971	1 465 525	80,0
Mulata	688 464	534 129	77,6	73,9	81,3
Negra	315 054	256 877	81,5	76,5	86,5
Estado civil	N	Sí		IC 95 %	
		N	%	LI	LS
		Soltera	515 914	379 808	73,6
Casada	1 089 099	883 912	81,2	78,3	84,1
En pareja	859 972	716 993	83,4	80,5	86,2
Viuda	48 434	36 715	75,8	63,5	88,1
Separada / divorciada	322 990	239 103	74,0	68,4	79,9
Nivel educacional	N	Sí		IC 95 %	
		N	%	LI	LS
		Ninguno / Primaria sin terminar	77 367	48 026	62,1
Primaria terminada	230 857	177 188	76,8	70,6	83,0
Obrera calificada	32 063	21 595	67,4	50,2	84,5
Secundaria básica	679 550	544 028	80,1	76,7	83,4
Técnico medio	545 337	435 607	79,9	75,9	83,9
Preuniversitario	785 624	635 519	80,9	77,5	84,3
Universitario	485 691	394 568	81,2	77,3	85,2
Actividad laboral	N	Sí		IC 95 %	
		N	%	LI	LS
		Trabajadora estatal	1 497 827	1 230 424	82,2
Trabajador empresa mixta	36 588	30 034	82,1	67,8	96,4
Trabajador cuenta propia	54 359	40 704	74,9	63,1	87,7
Estudiante	16 067	11 265	70,1	45,4	94,9
Ama de casa	1 040 161	811 947	78,1	75,1	81,0
Jubilada	123 482	82 327	66,7	58,3	75,0
Sin vínculo	68 005	49 830	73,3	61,5	85,1

Estos resultados fueron inferiores a los reportados en la Primera (82,3 %, IC 95 % 80,7 – 83,8) y Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Actividades Preventivas (85,7 %, IC 95 % 84,9 – 86,8) realizadas en 1995 y el 2001 (Fig.41).

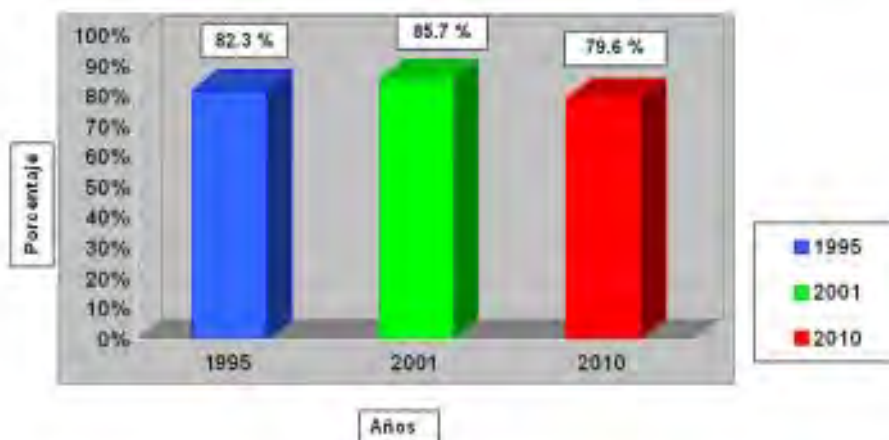


Fig. 41. Prueba citológica en los últimos tres años. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Cuba 1995, 2001 y 2010.

Enseñanza del autoexamen de mamas

Los resultados señalaron que el 53,7 % de las mujeres fueron entrenadas por el personal de salud para la realización del autoexamen de mamas. Aunque es superior al 44,7 % reportado en la Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de 2001, estas cifras aún son bajas para producir los efectos positivos esperados. No se observaron diferencias entre el área geográfica urbana y rural (Tabla 157).

El análisis de las variables demográficas señaló un predominio en las mujeres más jóvenes (de 30 a 44 años [53,2 %]), de nivel universitario y categoría ocupacional de trabajadora estatal (57,9%) (Tabla 158).

Autoexamen de mamas en mujeres entre 30 y 59 años

A pesar de haber sido difundido y explicado la importancia y ventajas de la realización del autoexamen de mamas en las mujeres, se encontraron cifras bajas. Sólo el 37,8 % (IC 95 % 35,2 – 40,4) se realizó mensualmente el autoexamen y el 31,0 % (IC 95 % 28,6 – 33,4) algunas veces. Al analizar según áreas geográficas, el área urbana presentó las cifras más altas de no realización (30,9 % vs 28,8 %) sin diferencias significativa (Tabla 159).

Tabla 157. Autoexamen de mamas en los últimos 12 meses a mujeres entre 30 y 59 años según área geográfica

Enseñanza de autoexamen de mamas	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Médico de Familia	2 485 462	986 037	39,7	37,0	42,3
Otro médico		417 789	16,8	14,9	18,7
Nadie		1 131 455	45,5	42,8	48,3
No sabe		19 206	0,8	0,3	1,2

Área geográfica urbana					
Enseñanza de autoexamen de mamas	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Médico de Familia	1 925 762	760 244	39,5	36,4	42,5
Otro médico		321 919	16,7	14,5	18,9
Nadie		879 358	45,7	42,5	48,9
No sabe		12 014	0,6	0,2	1,1

Área geográfica rural					
Enseñanza de autoexamen de mamas	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Médico de Familia	559 700	225 793	40,3	35,1	45,6
Otro médico		95 870	17,1	13,6	20,7
Nadie		252 097	45,0	39,7	50,4
No sabe		7 192	1,3	0,1	2,5

NOTA: Admite más de una respuesta

La distribución por grupos de edad y nivel educacional reflejó los mayores porcentajes en la realización con periodicidad mensual en el grupo de 30-44 años (38.3 %) y el nivel de obreros calificados (57.1 %), preuniversitario (43 %) y universitario (42 %); la mayor prevalencia en la realización algunas veces correspondió al grupo de 45-59 años (32.9 %) y nivel universitario (37 %). En general, al aumentar el nivel educacional, se incrementó esta práctica. En cuanto a la actividad laboral se apreció mejores resultados en las mujeres trabajadoras y amas de casa (Tabla 160).

Al comparar los resultados con los de Primera y la Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Actividades Preventivas se aprecia que estas cifras son ligeramente superiores. En la primera encuesta el 25.2 % (IC 95% 23,2 – 26,9) se realizó mensualmente el autoexamen y el 28.5 % (IC 95 % 26,2 – 30,5) algunas veces, mientras que en la segunda encuesta el 22,6 % (IC 95% 21,7 – 23,3) practicaba mensualmente el autoexamen y el 32,2 % (IC 95% 31,3 – 33,2) algunas veces (Figura 42).

Examen clínico de las mamas en los últimos 12 meses en mujeres entre 30 y 59 años

Se plantea que para que un programa sea efectivo se debe practicar por el médico un examen clínico de las mamas anualmente al 80 % de las mujeres incluidas en el grupo de riesgo. Sin embargo, solo el 30,2 % declara haber sido examinada. No se observaron diferencias entre las áreas geográficas (Tabla 161).

Tabla 158. Autoexamen de mamas en los últimos 12 meses a mujeres entre 30 y 59 años según variables demográficas

Grupos de edad	N	Enseñanza de autoexamen de mamas					
		Médico de familia		Otro médico		NO	
		N	%	N	%	N	%
30 – 44	1 367 793	537 060	38,7	224 948	16,5	609 502	46,8
45 – 59	1 117 669	449 037	39,8	192 841	17,3	491 953	56,0
Color de la piel	N	Médico de familia		Otro médico		NO	
		N	%	N	%	N	%
		Blanca	1 605 170	619 093	38,6	271 205	16,9
Mulata	609 814	266 639	43,7	101 191	16,6	248 115	40,7
Negra	270 478	100 395	37,1	45 393	16,8	133 653	49,4
Estado civil	N	Médico de familia		Otro médico		NO	
		N	%	N	%	N	%
		Soltera	420 751	164 470	39,1	63 462	15,1
Casada	983 334	401 466	40,7	172 716	17,5	431 791	43,7
En pareja	727 184	286 449	39,4	120 301	16,5	338 925	46,6
Viuda	48 434	16 610	34,3	14 181	29,3	18 079	37,3
Separada / divorciada	301 759	117 042	38,8	47 129	15,6	144 251	47,8
Nivel educacional	N	Médico de familia		Otro médico		NO	
		N	%	N	%	N	%
		Ninguno / Primaria sin terminar	75 985	13 744	18,1	5 845	7,7
Primaria terminada	220 873	72 178	32,7	27 981	12,7	125 294	56,7
Obrera calificada	30 160	14 130	47,5	3 462	11,5	13 210	43,8
Secundaria básica	618 067	243 042	39,3	81 024	13,1	304 905	49,3
Técnico medio	474 784	192 884	40,6	91 391	19,3	200 200	42,2
Preuniversitario	666 252	271 206	40,7	119 412	17,9	287 191	43,1
Universitaria	399 342	178 673	44,7	88 674	22,2	145 705	36,5
Actividad laboral	N	Médico de familia		Otro médico		NO	
		N	%	N	%	N	%
		Trabajadora estatal	1 290 450	518 778	40,2	218 791	16,9
Trabajador empresa mixta	32 253	9 760	30,1	10 478	32,5	13 070	40,5
Trabajador cuenta propia	50 740	16 566	32,7	7 565	14,9	26 609	52,4
Estudiante	5 917	2 901	49,0	0	0,0	3 016	51,0
Ama de casa	925 525	259 429	28,0	134 206	14,5	447 569	48,4
Jubilada	123 482	37 261	30,2	19 793	16,0	69 390	56,2
Sin vinculo	57 095	21 402	37,5	8 956	15,7	28 737	50,3

NOTA: Admite más de una respuesta

Tabla 159. Autoexamen de mamas en mujeres entre 30 y 59 años según área geográfica

Realización del autoexamen de mamas	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Mensual	2 485 462	939 363	37,8	35,2	40,4
Algunas veces		769 568	31,0	28,6	33,4
No		755 856	30,4	27,9	32,9
No sabe		20 675	0,8	0,4	1,3

Área geográfica urbana					
Realización del autoexamen de mamas	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Mensual	1 925 762	715 120	37,1	34,2	40,1
Algunas veces		603 170	31,3	28,6	34,0
No		594 430	30,9	28,0	33,7
No sabe		13 042	0,7	0,2	1,2

Área geográfica rural					
Realización del autoexamen de mamas	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Mensual	559 700	224 243	40,1	34,3	45,8
Algunas veces		166 398	29,7	24,7	34,8
No		161 426	28,8	23,8	33,9
No sabe		7 633	1,4	0,1	2,7

Tabla 160. Autoexamen de mamas en mujeres entre 30 y 59 años según variables demográficas

Grupos de edad	N	Realización de autoexamen de mamas					
		Mensual		Algunas veces		No	
		N	%	N	%	N	%
30 – 44	1 367 793	524 317	38,3	402 150	29,4	429 629	31,4
45 – 59	1 117 669	415 046	37,1	367 418	32,9	326 227	29,2
Color de la piel	N	Mensual		Algunas veces		No	
		N	%	N	%	N	%
		Blanca	1 065 170	612 491	38,2	494 451	30,8
Mulata	609 814	234 499	38,5	192 107	31,5	177 824	29,2
Negra	270 478	92 373	34,2	83 010	30,7	93 710	34,7
Estado civil	N	Mensual		Algunas veces		No	
		N	%	N	%	N	%
		Soltera	420 751	132 053	31,4	119 415	28,4
Casada	987 334	363 782	36,8	333 398	33,8	284 104	28,8
En pareja	727 184	308 118	42,4	212 620	29,2	201 889	27,8
Viuda	48 434	15 530	32,1	16 275	33,6	15 868	32,8
Separada / divorciada	301 759	119 880	39,7	87 860	29,1	89 336	29,6
Nivel educacional	N	Mensual		Algunas veces		No	
		N	%	N	%	N	%
		Ninguno / Primario sin terminar	75 985	14 633	19,3	16 220	21,4
Primario terminada	220 873	61 549	27,9	72 444	32,8	85 162	38,6
Obrero calificado	30 160	17 211	57,1	6 424	21,3	5 085	16,9
Secundaria básica	618 067	207 861	33,6	198 515	32,1	209 883	34,0
Técnico medio	474 784	184 035	38,8	130 469	27,5	151 382	31,9
Preuniversitario	666 252	286 439	43,0	197 688	29,7	178 612	26,8
Universidad	399 342	167 635	42,0	147 808	37,0	80 600	20,2
Actividad laboral	N	Mensual		Algunas veces		No	
		N	%	N	%	N	%
		Trabajadora estatal	1 290 450	513 566	39,8	414 940	32,2
Trabajador empresa mixta	32 253	18 675	57,9	7 739	24,0	5 839	18,1
Trabajador cuenta propia	50 740	16 994	33,5	21 378	42,1	12 368	24,4
Estudiante	5 917	1 072	18,1	1 383	23,4	3 462	58,5
Ama de casa	925 525	331 146	35,8	269 882	29,2	315 540	34,1
Jubilada	123 482	37 673	30,5	39 012	31,6	46 797	37,9
Sin vinculo	57 095	20 237	35,4	15 234	26,7	21 624	37,9

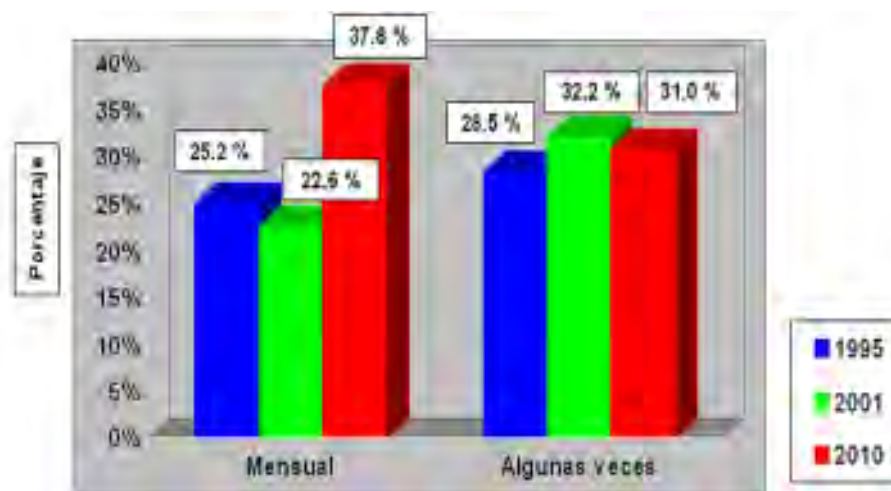


Fig. 42. Realización del autoexamen de mamas. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Cuba 1995, 2001 y 2010.

Tabla 161. Realización en los últimos 12 meses del examen clínico de las mamas en mujeres entre 30 y 59 años según área geográfica

Examen clínico de mamas últimos 12 meses	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Médico de Familia	2 485 462	541 440	21,8	19,5	24,0
Otro médico		207 429	8,5	7,0	9,7
Nadie		1 720 686	69,2	66,8	71,6
No sabe		15 907	0,6	0,2	1,1

Área geográfica urbana					
Examen clínico de mamas últimos 12 meses	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Médico de familia	1 925 762	423 697	22,0	19,4	24,6
Otro médico		160 785	8,4	6,8	9,9
Nadie		1 328 788	69,0	66,2	71,8
No sabe		12 492	0,7	0,2	1,1

Área geográfica rural					
Examen clínico de mamas últimos 12 meses	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Médico de familia	559 700	117 743	21,0	16,3	25,8
Otro médico		46 644	8,3	5,9	10,8
Nadie		391 898	70,0	65,4	74,7
No sabe		3 415	0,6	0,0	1,5

Entre las variables demográficas estudiadas solo se observa mayores porcentajes en la escolaridad, a medida que el nivel es superior (universitarias vs ningún nivel o primaria sin terminar) es mayor su utilización (Tabla 162).

Al comparar los resultados notificados en esta ocasión, se observa que aunque la cifra es superior a la reportada en la primera (26,6 %, IC 95% 23,3 – 29,7) y segunda encuestas (25 %, IC 95% 23,5 – 26,6) aún es insuficiente para producir resultados satisfactorios en la detección precoz de lesiones en las mamas (Figura 43).

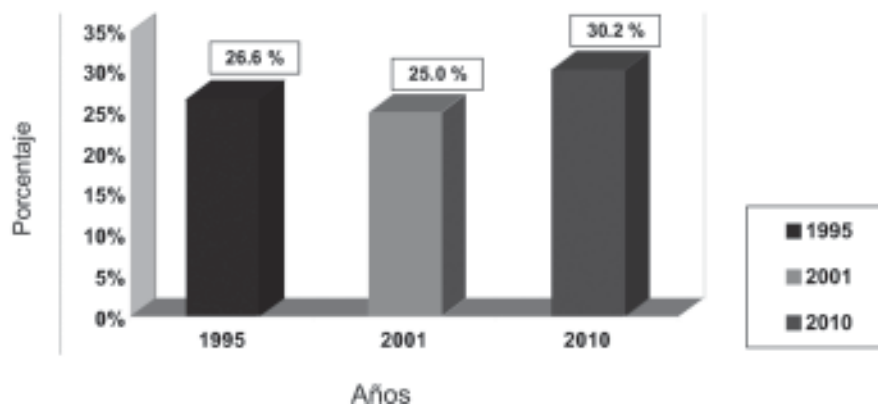
**Fig. 43.** Realización del examen clínico de las mamas en los últimos 12 meses. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Cuba 1995, 2001 y 2010.

Tabla 162. Realización en los últimos 12 meses del examen clínico de las mamas en mujeres entre 30 y 59 años según variables demográficas

Grupos de edad	N	Examen clínico de mamas últimos 12 meses					
		Médico de Familia		Otro Médico		No	
		N	%	N	%	N	%
30 – 44	1 367 793	295 488	21,6	106 673	7,8	956 734	70,0
45 – 59	1 117 669	245 952	22,0	100 756	9,0	763 952	68,4
Color de la piel	N	Médico de Familia		Otro Médico		No	
		N	%	N	%	N	%
Blanca	1 695 170	351 532	21,9	131 871	8,2	1 111 244	69,2
Mulata	609 814	144 647	23,7	52 529	8,6	407 254	66,8
Negra	270 478	45 261	16,7	23 029	8,5	202 188	74,8
Estado civil	N	Médico de Familia		Otro Médico		No	
		N	%	N	%	N	%
Soltera	420 751	100 126	23,8	37 100	8,8	280 551	66,7
Casada	987 334	215 716	21,9	85 311	8,6	681 173	69,0
En pareja	727 184	153 282	21,1	51 929	7,1	518 233	71,3
Viuda	48 434	11 266	23,3	5 002	10,3	31 403	64,8
Separada / divorciada	301 759	61 050	20,2	28 087	9,3	209 324	69,4
Nivel educacional	N	Médico de familia		Otro médico		No	
		N	%	N	%	N	%
Ninguno / Primaria sin terminar	75 985	12 917	17,0	1 756	2,3	61 312	80,7
Primaria terminada	220 873	42 309	19,2	16 137	7,3	163 889	73,2
Obrero calificado	30 160	8 137	27,0	3 231	10,7	17 352	57,5
Secundaria básica	618 067	122 467	19,8	41 183	6,7	451 584	73,1
Técnico medio	474 784	99 204	20,9	43 291	9,1	325 466	68,6
Preuniversitario	666 252	143 339	21,5	67 834	10,2	454 404	68,2
Universidad	399 342	113 067	28,3	33 997	8,5	248 979	62,4
Actividad laboral	N	Médico de familia		Otro médico		No	
		N	%	N	%	N	%
Trabajadora estatal	1 290 450	294 771	22,8	125 532	9,7	861 889	66,8
Trabajador empresa mixta	32 253	8 129	25,2	2 956	9,2	21 168	65,6
Trabajador cuenta propia	30 340	9 977	32,9	5 407	17,8	18 956	62,5
Estudiante	5 917	1 383	23,4	0	0,0	4 534	76,6
Amo de casa	925 525	196 225	21,2	58 232	6,3	664 257	71,8
Jubilada	123 482	22 338	18,1	10 574	8,6	89 712	72,7
Sin vínculo	57 095	8 597	15,1	4 728	8,3	43 770	76,7

Mamografía en los últimos 3 años en mujeres entre 50 y 65 años

Por la situación que ha presentado el país con los equipos médicos, la realización de la mamografía ha disminuido en los últimos años; sólo el 12,8 % de las mujeres entre 50 y 65 años refirió habérsela realizado en los últimos tres años (IC 95 % 10,2 – 15,3). Esta cifra fue menor a la notificada en la segunda encuesta del año 2001 (17,3 %). En el área urbana la realización de este procedimiento fue prácticamente 3 veces más frecuente que en el área rural (14,5% vs 5,9 %). Esto pudiera estar en correspondencia con la disponibilidad de mamógrafos. A medida que aumentó el nivel educacional se incrementó el uso de este medio diagnóstico (3,4 % ningún nivel o primaria sin terminar vs 19,4 % en el nivel universitario), aunque las diferencias no fueron significativas. (Tabla 163).

Adiestramiento de reanimación a un paro cardiorespiratorio en los últimos 12 meses

Solamente el 6,0 % de la población (IC 95 % 5,4 – 6,7) refirió haber recibido adiestramiento para la reanimación de una persona con un paro cardíaco o

respiratorio. El comportamiento según las variables demográficas estudiadas, mostró ligero predominio en el área urbana (6,6 % vs 4,3 %), el sexo masculino (6,3 vs 5,8), los grupos de edad jóvenes (15 - 24 y 25 - 34 años) y el nivel ocupacional estudiante (10,2 %); estos resultados no fueron significativos al existir solapamiento de los intervalos de confianza. A medida que aumentó el nivel educacional, se incrementó el porcentaje de personas adiestradas (ningún nivel o primaria sin terminar 1,2 % vs universitario 14,9 %) (Tabla 164).

Tabla 163. Realización de mamografía en los últimos 3 años en mujeres entre 50 y 64 años según variables demográficas

Área geográfica	N	Mamografía			
		Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Urbana	757 215	109 724	14,5	11,4	17,6
Rural	192 483	11 368	5,9	2,4	9,4
CUBA	949 698	121 092	12,8	10,2	15,3
Grupos de edad	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
		50 - 59	652 828	75 155	11,5
60 y +	296 870	45 937	15,5	10,2	20,7
Color de la piel	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
		Blanca	614 560	76 882	12,5
Mulata	230 027	33 017	14,6	8,6	20,1
Negra	105 111	11 193	10,7	4,8	16,5
Estado civil	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
		Soltera	123 522	14 392	11,7
Casada	414 047	53 683	13,0	9,3	16,6
En pareja	165 586	21 520	13,0	6,5	19,5
Viuda	66 957	8 061	12,0	4,2	19,9
Separada / divorciada	179 586	23 436	13,1	7,6	18,5
Nivel educacional	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
		Ninguno / Primaria sin terminar	72 635	2 499	3,4
Primaria terminada	184 849	11 909	6,4	2,8	10,1
Obrero calificado	17 623	6 356	36,1	6,2	65,9
Secundaria básica	270 912	40 336	14,9	10,4	19,4
Técnico medio	113 992	12 933	11,3	5,0	17,7
Preuniversitario	163 080	22 488	13,8	7,7	19,9
Universidad	126 607	24 581	19,4	12,2	26,7
Actividad laboral	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
		Trabajadora estatal	321 047	34 522	10,8
Trabajadora empresa mixta	4 426	0	0,0	0,0	0,0
Trabajadora cuenta propia	9 322	2 764	29,7	0,0	63,5
Estudiante	----	---	---	---	---
Ama de casa	354 422	37 687	10,6	7,35	14,0
Jubilada	247 358	45 133	18,3	12,3	24,2
Sin vínculo	13 123	986	7,5	0,0	21,8

Tabla 164. Realización de curso de adiestramiento sobre reanimación a una persona con paro cardíaco o respiratorio en los últimos 12 meses según variables demográficas

Área geográfica	N	Adiestramiento de reanimación			
		Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Urbana	7 022 223	463 201	6,6	5,8	7,4
Rural	2 243 703	95 988	4,3	3,1	5,5
CUBA	9 265 926	559 189	6,0	5,4	6,7
Sexo	N	Sí		IC 95%	
Masculino	4 606 561	288 234	6,3	5,3	7,2
Femenino	4 659 365	270 955	5,8	4,9	6,7
Grupos de edad	N	Sí		IC 95%	
15 – 24	1 607 150	130 632	8,1	6,3	10,0
25 – 34	1 421 497	139 841	9,8	7,8	11,9
35 – 44	2 068 695	124 860	6,0	4,9	7,2
45 – 54	1 602 202	98 048	6,1	4,8	7,5
55 – 64	1 166 709	49 623	4,3	3,0	5,6
65 – 74	818 381	16 185	2,0	1,0	2,9
75 y +	581 292	0	0,0	0,0	0,0
Color de la piel	N	Sí		IC 95%	
Blanca	6 107 317	361 480	5,9	5,1	6,7
Mulata	2 220 684	146 597	6,7	5,4	8,0
Negra	957 925	51 112	5,3	3,4	7,3
Estado civil	N	Sí		IC 95%	
Soltero	2 543 788	220 558	8,7	7,3	10,1
Casado	3 106 894	147 643	4,8	3,8	5,7
En pareja	2 343 644	142 848	6,1	4,9	7,2
Viudo	501 641	3 346	0,7	0,0	1,3
Separado / divorciado	769 959	44 794	5,8	4,0	7,6
Nivel educacional	N	Sí		IC 95%	
Ninguno / Primaria sin terminar	633 745	7 538	1,2	0,2	2,2
Primaria terminada	1 043 789	10 825	1,0	0,3	1,8
Obrero calificado	158 558	12 379	7,8	2,8	12,9
Secundaria básica	1 496 633	63 753	2,5	1,8	3,2
Técnico medio	2 559 993	112 540	7,5	5,7	9,3
Preuniversitario	2 322 868	195 363	8,4	7,0	9,9
Universidad	1 051 140	156 791	14,9	12,2	17,6
Actividad laboral	N	Sí		IC 95%	
Trabajador estatal	4 317 787	384 177	8,9	7,8	10,0
Trabajador empresa mixta	102 979	8 129	7,9	1,8	15,6
Trabajador cuenta propia	633 126	17 796	2,8	1,4	4,2
Estudiante	673 991	68 662	10,2	7,4	13,0
Ama de casa	1 637 172	31 646	1,9	1,1	2,8
Jubilado	1 414 035	28 160	2,0	1,2	2,8
Sin vínculo	459 030	20 619	4,5	1,9	7,1

Estos resultados aunque ligeramente superiores a los reportados en la primera encuesta de 1995 (5.9 %, IC 95% 5.2 – 6.6) y segunda encuesta de 2001 (4.4 %, IC 95 % 4,1 - 4,7) aún son muy bajos (Figura 44).

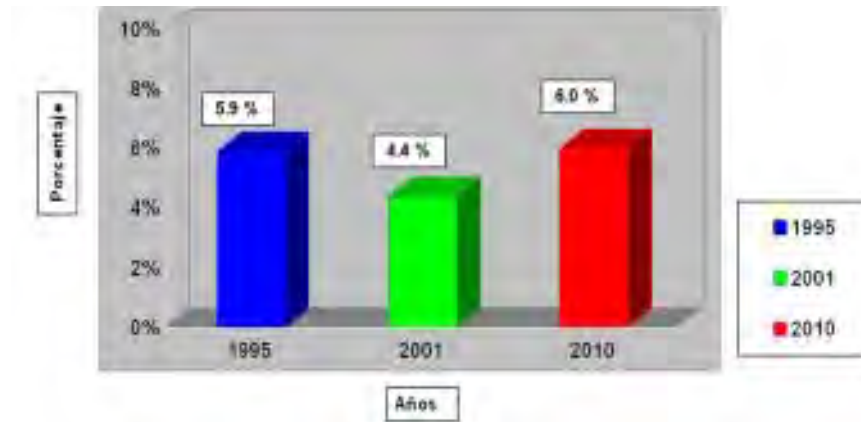


Fig. 44. Adiestramiento para la reanimación a una persona con paro cardiorrespiratorio. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Cuba 1995, 2001 y 2010 en los últimos 12 meses

Educación vial

El 27,4 % de la población (IC 95 % 25,2 – 29,5) refirió haber recibido educación vial alguna vez en su vida. Se reportó un porcentaje mayor en el área urbana con relación al área rural (29,1 % vs 21,8 %) con resultados significativos. Al realizar el análisis según sexo, podemos percibir que los hombres tienen una mayor prevalencia que las mujeres (36,1 % vs 18,7 %), siendo 1,9 veces mayor. A medida que aumenta la edad (mayores de 65 años) disminuye el porcentaje. Las personas con mayor nivel educacional han sido más favorecidas (universitarios 40,1 % vs ningún nivel o primaria sin terminar 12,9 %), así como los de ocupación trabajadores, aunque es de señalar que en general los porcentajes fueron bajos. (Tabla 165).

Conocimiento de los signos de alerta del cáncer

El 30,8 % refirió no conocer los signos de alerta del cáncer, el área rural notificó porcentajes puntuales superiores (36,1 % vs 29,1) sin diferencias significativas. Los signos de alerta identificados según orden descendente fueron; engrosamiento o bultos en las mamas (49,2%), sangramiento anormal o hemorragia (48,0 %), cambio de color de un lunar o verruga (47,7 %), úlcera o herida que tarda en sanar (32,7 %), dificultad al tragar / indigestión fácil (32,1 %),

cambios en los hábitos intestinales (30,3 %) y tos persistente (26,5 %). Es de señalar que algunos signos o síntomas que no se corresponden con signos de alerta de cáncer como inflamación de las articulaciones y debilidad de las piernas, fueron mal identificado en un porcentaje cercano al 20 % (Tabla 166).

Tabla 165. Haber recibido educación vial alguna vez en su vida según variables demográficas

Área geográfica	N	Educación vial			
		Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Urbana	7 022 223	2 044 504	29,1	26,6	31,7
Rural	2 243 703	489 984	21,8	18,0	25,7
CUBA	9 265 926	2 534 488	27,4	25,2	29,5
Sexo	N	Sí		IC 95%	
Masculino	4 606 561	1 623 493	36,1	33,5	38,7
Femenino	4 659 365	871 231	18,7	16,4	21,0
Grupos de edad	N	Sí		IC 95%	
15 – 24	1 607 150	435 982	27,1	23,7	30,5
25 – 34	1 421 497	442 865	31,2	27,3	35,1
35 – 44	2 068 695	603 685	29,2	26,0	32,3
45 – 54	1 602 202	460 471	28,7	25,9	31,6
55 – 64	1 166 709	343 547	29,5	26,2	32,7
65 – 74	818 381	175 934	21,5	17,7	25,3
75 y +	581 292	72 004	12,4	9,0	15,8
Color de la piel	N	Sí		IC 95%	
Blanca	6 107 317	1 703 458	27,9	25,5	30,3
Mulata	2 220 684	602 518	27,4	24,0	30,8
Negra	957 925	228 512	23,9	19,6	28,0
Estado civil	N	Sí		IC 95%	
Soltero	2 543 788	679 762	26,7	23,8	29,6
Casado	3 106 894	916 863	29,5	26,9	32,3
En pareja	2 343 644	671 245	28,6	25,5	31,8
Viudo	501 641	65 112	13,0	9,5	16,5
Separado / divorciado	769 959	201 506	26,2	22,2	30,1
Nivel educacional	N	Sí		IC 95%	
Ninguno / Primaria sin terminar	633 745	81 840	12,9	9,8	16,0
Primaria terminada	1 043 789	145 698	14,0	11,3	16,6
Obrero calificado	158 558	63 854	40,3	30,1	50,4
Secundaria básica	1 496 633	608 746	23,8	21,1	26,5
Técnico medio	2 559 993	511 708	34,2	30,6	37,8
Preuniversitario	2 322 868	700 884	30,2	27,2	33,2
Universidad	1 051 140	421 708	40,1	35,9	44,4
Actividad laboral	N	Sí		IC 95%	
Trabajador estatal	4 317 787	1 427 425	33,1	30,5	35,6
Trabajador empresa mixta	102 979	42 451	41,2	28,7	53,8
Trabajador cuenta propia	633 126	220 299	34,8	29,5	40,1
Estudiante	673 991	187 890	27,9	23,4	32,4
Amo de casa	1 637 172	237 873	14,5	11,9	17,2
Jubilado	1 414 035	305 064	21,6	18,6	24,6
Sin vínculo	459 030	113 486	24,7	19,5	30,0

Tabla 166. Conocimiento de los signos de alerta del cáncer según área geográfica

Signos de alerta del cáncer	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
1 Tos persistente	9 265 926	2 459 555	26,5	24,2	28,9
2 Debilidad de las piernas		1 661 993	17,9	16,2	19,7
3 Dificultad al tragar / indigestión fácil		2 978 462	32,1	29,7	34,6
4 Úlcera o herida que tarda en sanar		3 029 635	32,7	30,4	35,0
5 Engrosamiento o bultos en las mamas o en otra zona		4 560 030	49,1	46,3	51,1
6 Inflamación de las articulaciones		1 724 161	18,6	16,9	20,3
7 Sangramiento anormal o hemorragia		4 444 834	48,0	45,3	50,7
8 Cambio de los hábitos intestinales		2 802 675	30,3	27,9	32,6
9 Cambio de color en un lunar o verruga		4 423 817	47,7	44,9	50,6
10 Coriza frecuente		337 595	3,6	2,9	4,4
11 No sabe		2 855 322	30,8	28,0	33,6

Signos de alerta del cáncer	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
1 Tos persistente	7 022 223	1 977 204	28,2	25,3	31,0
2 Debilidad de las piernas		1 285 958	18,3	16,2	20,4
3 Dificultad al tragar / indigestión fácil		2 372 112	33,8	30,9	36,7
4 Úlcera o herida que tarda en sanar		2 336 008	33,3	30,6	35,9
5 Engrosamiento o bultos en las mamas o en otra zona		3 671 710	52,3	48,9	55,7
6 Inflamación de las articulaciones		1 355 985	19,3	17,2	21,4
7 Sangramiento anormal o hemorragia		3 489 022	49,7	46,5	52,9
8 Cambio de los hábitos intestinales		2 282 634	32,5	29,6	35,4
9 Cambio de color en un lunar o verruga		3 422 341	48,7	45,5	52,0
10 Coriza frecuente		262 442	3,7	2,8	4,7
11 No sabe		2 045 395	29,1	25,9	32,3

Signos de alerta del cáncer	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Tos persistente	2 243 708	482 351	21,5	17,6	25,4
Debilidad de las piernas		376 035	16,8	13,7	19,8
Dificultad al tragar / indigestión fácil		606 350	27,0	22,4	31,7
Úlcera o herida que tarda en sanar		693 627	30,9	26,0	35,8
Engrosamiento o bultos en las mamas o en otra zona		888 320	39,6	34,0	45,2
Inflamación de las articulaciones		368 176	16,4	13,6	19,2
Sangramiento anormal o hemorragia		955 812	42,6	37,3	47,9
Cambio de los hábitos intestinales		520 041	23,2	19,3	27,0
Cambio de color en un lunar o verruga		1 001 476	44,6	39,1	50,2
Coriza frecuente		75 153	3,3	2,4	4,3
No sabe		809 927	36,1	30,1	42,1

Nota: Admite más de una respuesta

Al comparar estos resultados con los obtenidos en la segunda encuesta de 2001 se apreció que las cifras fueron inferiores ya que en ese momento uno de cada cinco personas encuestadas (19,5 %) refirió no conocer los signos de alerta del cáncer y los signos identificados según orden descendente fueron; engrosamiento o bultos en las mamas (62,9 %), cambio de color de un lunar o verruga (60,3 %), sangramiento anormal o hemorragia (58,3 %), úlcera o herida que tarda en sanar (45,4 %), dificultad al tragar / indigestión fácil (42,4 %), cambios en los hábitos intestinales (39,1 %) y tos persistente (35,2 %).

El mayor porcentaje de conocimientos correctos se constató en el sexo femenino, en las edades entre 35 y 54 años y en el nivel universitario (Tabla 167).

Solo el 1,2 % (IC 95 % 0,9 – 1,6) de los encuestados respondió exactamente todas las preguntas, 5,6 % 9 de las 10 preguntas, 11,4 % respondió adecuadamente 8, 14,4 % acertadamente 7, 13,4 % respondió bien 6 y 11,0 % respondió correctamente la mitad de las preguntas, lo que indicó desconocimiento en la población. En todos los casos el porcentaje en el área urbana fue mayor que en la rural pero no son estadísticamente significativos (Tabla 168).

Tabla 167. Conocimiento de los signos de alerta del cáncer según variables demográficas

Sexo	Conocimiento de los signos de alerta del cáncer										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Masculino	25,2	82,6	30,1	31,2	43,6	81,4	44,2	27,5	43,7	96,4	35,0
Femenino	27,9	81,5	34,2	34,2	54,8	81,4	51,7	32,9	51,7	96,3	24,6
Grupos de edad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15 - 24	21,0	84,9	27,6	28,2	47,1	83,9	44,1	26,1	40,0	97,7	35,5
25 - 34	24,4	82,6	32,4	34,6	51,2	80,5	50,4	30,2	49,7	96,6	28,7
35 - 44	29,7	80,6	34,5	36,5	53,5	79,8	52,9	33,5	52,2	96,5	27,6
45 - 54	29,8	79,6	35,9	34,6	52,1	80,4	50,9	33,1	52,1	95,5	26,6
55 - 64	30,3	81,2	36,0	35,3	49,5	79,4	48,4	32,9	51,3	95,3	28,7
65 - 74	27,3	81,9	29,7	28,8	44,0	82,1	44,6	28,4	45,0	95,9	33,6
75 y +	18,5	86,7	21,2	22,0	34,1	88,1	31,1	19,9	32,9	96,8	46,4
Color de la piel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bianco	28,4	80,8	32,8	32,1	49,8	81,0	48,1	30,8	49,3	96,3	29,9
Mulato	23,4	84,2	32,0	34,6	49,0	82,1	49,2	30,8	46,8	96,2	31,8
Negro	22,3	85,3	28,3	31,5	46,1	83,7	44,4	25,3	40,3	97,3	34,6
Estado civil	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Soltero	24,5	83,6	29,3	30,6	45,4	81,3	45,8	28,2	43,0	96,2	33,9
Casado	29,9	81,5	34,7	32,5	52,2	80,9	49,7	32,6	51,6	96,2	27,4
En pareja	23,3	81,0	31,5	35,3	49,6	82,3	47,9	29,4	48,2	96,7	31,6
Viudo	25,6	84,1	29,2	28,3	43,5	84,9	39,4	25,5	42,7	97,0	38,3
Separado / divorciado	30,2	80,9	35,4	35,4	52,7	79,0	54,0	33,1	49,8	95,9	27,2
Nivel educacional	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ninguno / Primaria sin terminar	17,6	88,2	22,8	24,2	30,9	88,0	32,4	18,5	31,3	97,6	48,4
Primaria terminada	22,9	85,2	27,1	27,1	38,5	83,2	39,8	22,2	39,6	96,5	39,6
Obrero calificado	22,0	88,4	30,5	24,8	43,4	85,0	36,2	26,1	37,2	96,2	40,8
Secundaria básica	22,7	82,6	29,1	29,9	45,2	82,6	44,7	27,0	43,1	95,7	34,3
Técnico medio	27,8	81,4	33,1	35,8	55,0	81,6	51,6	31,6	52,7	97,0	26,9
Preuniversitario	28,4	80,7	33,9	34,7	54,5	79,2	51,3	33,0	51,0	97,1	26,2
Universidad	39,9	76,9	45,3	42,8	61,5	76,9	62,7	45,9	63,9	94,5	17,5
Actividad laboral	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Trabajador estatal	29,0	80,4	35,6	36,3	53,6	79,6	52,9	34,3	52,7	96,4	26,2
Trabajador empresa mixta	33,1	78,3	39,0	35,9	53,3	79,5	49,8	28,0	48,2	98,7	28,7
Trabajador cuenta propia	26,4	81,8	28,5	32,4	45,8	83,0	43,3	25,9	44,8	95,8	34,7
Estudiante	20,8	87,0	28,0	26,5	49,2	82,9	45,2	25,0	41,8	97,6	35,1
Ama de casa	23,5	82,3	29,9	30,9	47,6	82,8	45,1	27,6	44,7	95,8	32,3
Jubilado	26,7	82,7	29,0	29,6	43,5	82,1	43,6	28,5	44,0	96,2	34,7
Sin vínculo	20,7	88,7	28,1	23,6	37,0	86,5	36,4	22,4	38,0	97,4	44,3

Tabla 168. Identificación correcta sobre el conocimiento de los signos de alerta del cáncer según área geográfica

Número de preguntas identificadas correctamente	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Ninguna	9 202 173	2 855 322	30,8	28,0	33,6
1		1 246 345	0,07	0,01	0,12
2		102 472	1,1	0,8	1,4
3		229 951	2,5	2,0	3,0
4		789 952	8,5	7,6	9,5
5		1 016 126	11,0	10,0	11,9
6		1 237 295	13,4	12,3	14,4
7		1 335 222	14,4	13,1	15,7
8		1 059 361	11,4	10,2	12,6
9		518 521	5,6	4,8	6,4
10		115 359	1,2	0,9	1,6

Área geográfica urbana					
Número de preguntas identificadas correctamente	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Ninguna	7 022 223	2 045 315	29,1	25,9	32,3
1		3 386	0,05	0,0	0,1
2		81 639	1,2	0,8	1,5
3		163 135	2,3	1,8	2,9
4		593 363	8,5	7,4	9,5
5		747 124	10,6	9,6	11,7
6		953 461	13,6	12,4	14,8
7		1 029 632	14,7	13,1	16,2
8		862 962	12,3	10,9	13,7
9		441 157	6,3	5,3	7,3
10		100 969	1,4	1,1	1,8

Área geográfica rural					
Número de preguntas identificadas correctamente	N	Sí		IC 95%	
		N	%	LI	LS
Ninguna	2 243 703	809 927	36,1	30,1	42,1
1		2 959	0,1	0,0	0,3
2		20 833	0,9	0,4	1,5
3		66 816	3,0	2,0	4,0
4		196 589	8,8	7,0	10,6
5		269 002	12,0	10,0	14,0
6		283 834	12,7	10,7	14,6
7		305 590	13,6	11,3	15,9
8		196 399	8,8	6,6	10,9
9		77 364	3,5	2,4	4,5
10		14 390	0,6	0,2	1,1

Nota: Admite más de una respuesta

Discusión

La Constitución Cubana de junio de 2002¹³ y la Ley 41 de la Salud Pública de 1983¹⁴ determinan las bases para definir el sistema integral de salud orientado a contribuir el mejoramiento de las condiciones de vida de la población mediante la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad.

La promoción de la salud busca la transformación de los procesos del individuo en la toma de decisiones para tratar que ellos sean favorables a la calidad de vida y a las posibilidades de salud y busca las decisiones colectivas que incidan en la sociedad. La promoción de la salud es cualquier actividad orientada para alterar la herencia genética, la conducta o el ambiente en una dirección

positiva, tendiente a mantener la salud o modificar el estilo de vida de las personas para obtener una salud óptima.

La prevención de la enfermedad que es complementaria a lo anterior y se circunscribe a los factores de riesgo que se quieren controlar para evitar la presencia de contingencias de salud, es decir, reducir la probabilidad de la aparición de una enfermedad específica en un individuo; el descubrimiento y tratamiento precoz de los estados sintomáticos leves cuando las interacciones tempranas son más efectivas para disminuir o interrumpir el curso de la enfermedad; comprende el diagnóstico precoz, el tratamiento oportuno y la rehabilitación de la enfermedad que previene mayores daños, secuelas y muertes evitables.

Tejada y colaboradores¹⁵ refieren que el mantenimiento de la salud es un aspecto prospectivo de promoción de la salud y prevención de la enfermedad con base en la edad, sexo y factores de riesgo, que se aplica a personas aparentemente sanas o asintomáticas a intervalos determinados por la evidencia epidemiológica a través del ciclo vital individual y familiar. Este tipo de valoraciones se emplea para buscar enfermedades en individuos que consultan por otras razones o ser por sí mismo un motivo para la visita.

Es importante la identificación temprana de factores de riesgo, lo que significa que el conocimiento puede ser una condición necesaria pero no suficiente para que las personas adopten comportamientos saludables.

Lo importante no es simplemente vivir más tiempo, sino lograr la más alta calidad de vida posible mientras vivamos.

Cepillado dental

Las enfermedades dentales y bucales son uno de los problemas de salud más comunes en todo el mundo, las caries y los trastornos periodontales pueden ser el comienzo de problemas graves relacionados con la formación de abscesos y pérdidas de dientes. Eso puede evitarse si las personas se cepillan los dientes 3 o más veces al día.

La salud bucal es parte integrante de la salud general, pues un individuo no puede considerarse completamente sano si existe presencia activa de enfermedad bucal. Estas enfermedades, en particular las caries dentales, las periodontopatías y las maloclusiones, han sido subvaloradas por no ocasionar mortalidad directa, cuando en realidad su elevada frecuencia, molestias locales, estéticas y la repercusión en la salud general que ocasionan, justifican plenamente su atención como problema de salud pública¹⁶.

Estudios nacionales^{17,18} señalan que una medida significativa para la prevención de la carie dental ha sido la administración de flúor a través de la fluorización de las pastas dentales. El cepillado dental contribuye a minimizar los factores de riesgo de caries, es un aspecto de gran importancia en la estomatología ya que la

caries dental es una enfermedad de elevada prevalencia e incidencia en muchas poblaciones y los costos de los tratamientos curativos estomatológicos son altos.

Existe consenso en estudios realizados,^{19,20} de que las cremas dentales elevan ligeramente la resistencia del esmalte a la desmineralización ácida, debido a la comprobada mejoría que producen en la higiene bucal. La capacidad individual de remineralización también mejora debido a la disminución en la acumulación de placa dentobacteriana que favorece el aporte de minerales de la saliva al diente.

Los resultados obtenidos coinciden con el estudio realizado por Magallanes y colaboradores²¹ en Colombia, el cual reporta que el 94 % de los encuestados se cepillaban sus dientes 2 o más veces al día y por Rodríguez y col²² en la Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de 97 %.

Enseñanza del autoexamen bucal. Realización del autoexamen bucal. Examen clínico de la boca

No por ser menos frecuente deja de ser importante el cáncer bucal, que puede ser mortal y al que contribuye notablemente el consumo de alcohol y tabaco. El Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población²³ contempla a estos grupos como prioritarios.

La pesquisa del cáncer bucal y otras enfermedades como periodontopatías, caries y maloclusiones están dentro del Programa Nacional de Detección del Cáncer Bucal (PDCB)²⁴. Las cifras encontradas en este estudio del 35.8 %, están por debajo de lo esperado, si se tiene en cuenta que ese programa está vigente en el país desde hace años y que existe una buena cobertura y accesibilidad a este servicio. Además estos resultados son inferiores a los reportados en la I y II Encuesta Nacional (43.1 % y 38.4 %).

A pesar de los esfuerzos llevados a cabo por los organismos sanitarios internacionales en el campo de la prevención, en las últimas décadas se ha observado un relativo aumento de la incidencia del cáncer y precáncer bucal^{25,26}. Resulta de particular interés, que el referido incremento involucra a países de diferentes niveles de desarrollo económico.

En Cuba, esta localización ocupa el oncenavo lugar en la mortalidad general por cáncer (5.9 por 10⁵), siendo el riesgo en el sexo masculino 3.7 veces mayor¹ donde ocupa el 7^{mo} lugar. Las secuelas familiares y sociales, así como las cuantiosas pérdidas materiales que implica la atención del paciente oncológico ratifican la necesidad de implementar programas nacionales de prevención y diagnóstico precoz para el cáncer bucal y las lesiones premalignas, aspectos que se han tratado en otras publicaciones²⁷⁻³⁴.

El éxito en la ejecución de un programa requiere de la participación de diversos factores de la sociedad. Es importante resaltar que la participación del estomatólogo y el médico de familia en su nivel de prevención primaria, son la base de esa pirámide. Estos profesionales deberán estar muy bien preparados para

identificar pequeñas alteraciones, comienzo de síntomas y signos de un cáncer, pero también deberán tener suficientes conocimientos científicos para la educación de medidas preventivas contra el cáncer.

Otro de los aspectos en que, de forma urgente, hay que trabajar es el cambio de hábitos y costumbres alimentarias. La participación decisiva del exceso en el consumo de alcohol y el hábito de fumar en el proceso de carcinogénesis bucal es incuestionable³⁴⁻³⁷, por lo que resulta imprescindible trabajar en la divulgación de sus nocividades. Por otra parte, se debe orientar a la población hacia el consumo de frutas y vegetales, como parte de una dieta preventiva para el cáncer de cualquier localización anatómica^{34,38}, lo cual es recomendado actualmente en los diferentes programas de promoción.

El PDCB aplicado en Cuba desde el año 1984²⁴, se basa en el examen minucioso del complejo bucomaxilofacial con una periodicidad anual en los individuos mayores de 35 años. Incluye la remisión y el seguimiento de los casos afectados. Además, el programa promueve la enseñanza y práctica del autoexamen de la cavidad bucal^{28,32}. Los resultados alcanzados en ambas actividades (menos del 40 %) son insuficientes para lograr un impacto positivo del programa.

En estadios iniciales el cáncer bucal es asintomático, por lo que su detección temprana produce una reducción significativa de la morbilidad y la mortalidad e incrementa la curación, supervivencia y calidad de vida^{29,33,34}. Se estima que la tasa de supervivencia de 5 años se puede duplicar si el tratamiento se inicia cuando las lesiones son menores de 2 cm de diámetro, de ahí la importancia del pesquiasaje mediante el examen sistemático de la cavidad bucal, ya sea por la propia persona o por un profesional sanitario.

El apoyo que brinda el médico de la familia en la detección temprana de lesiones malignas y premalignas y la consiguiente prevención y mejoramiento de la salud bucofacial de su población ha sido corroborado por Quintana y colaboradores³⁹. No obstante, es importante incrementar su superación para poder contar con su apoyo. En este estudio el papel desarrollado por el médico de familia ha sido insuficiente (4.9 %).

A pesar de que la tasa de cáncer bucal es mayor en los hombres que en las mujeres^{1,27}, lo que pudiera estar en relación con la presencia en estos de una serie de factores de riesgo importantes como son, consumo de tabaco, ingestión de bebidas alcohólicas y menos atención estomatológica; los resultados encontrados señalan que los hombres presentaron cifras inferiores de realización del examen y autoexamen bucal que las mujeres.

Igualmente, se observó que a medida que se incrementó la edad, se encontraron cifras inferiores en la realización del examen y autoexamen bucal, lo que coincide con Quiros⁴⁰ y Hermida⁴¹, referente a que el establecer medidas preventivas de higiene bucal para atender la salud, puede redundar en grandes beneficios para la población de la tercera edad.

Citología vaginal

El cáncer de cuello uterino es un importante problema de salud en los países en vías de desarrollo, en América Latina y el Caribe se reporta que 1 de cada 1 000 mujeres entre 30 y 45 años desarrollará ese cáncer.

En los países desarrollados, las tasas de incidencia y mortalidad son muy bajas y ello se ha atribuido al pesquizaje mediante la citología de Papanicolaou. Está demostrado que a medida que se detecta más tempranamente, mejores pronósticos tiene para la supervivencia de los casos⁴²⁻⁴⁴.

En Cuba, el cáncer de cuello de útero ocupa el cuarto lugar en la incidencia de cáncer en la mujer (23.9 casos por cada 100 000 mujeres), lo que representó el 8.9 % de los cánceres en ese sexo; la mortalidad es de 7.7 por 100 000 mujeres, ocupando el quinto lugar entre las causas de muerte por cáncer y constituye el 4.6 % de las muertes por tumores malignos en mujeres¹. En las PSP – 2015 se plantea como propósito disminuir en 20 % la tasa ajustada de mortalidad por cáncer de cuello de útero al 2015². Para lograr ese propósito en el 2010 debía haber disminuido en 10 %; sin embargo, si comparamos la línea base (año 2004) vemos que el número de defunciones fue prácticamente igual (419 defunciones en 2004 vs 430 en 2010).

La citología vaginal es una de las ayudas diagnósticas más importantes, y más desaprovechada, pese a ser un examen indoloro, relativamente rápido y sencillo, tanto en la toma de la muestra como para su lectura e interpretación. Es además relativamente económico.

Hay pruebas muy claras de que mediante esta técnica puede reducirse de forma importante la incidencia y la mortalidad por esta neoplasia. Los riesgos son nulos y se limitan a la aparición de falsos positivos, lo cual ocurre con una frecuencia inferior al 1 %.

Diversos factores se relacionan con el uso de la citología. La edad de la mujer es un factor claramente asociado con su realización, de forma que las de mayor edad se realizan menos citologías, que las jóvenes. Del mismo modo, las mujeres de mayor nivel sociocultural y las residentes en áreas urbanas parecen realizarse la citología en mayor medida. Factores descritos como barreras para la realización de la prueba son el miedo al examen ginecológico y al diagnóstico de cáncer, la molestia de la realización de la prueba, la preocupación por el género del profesional sanitario que toma la muestra, así como la falta de confianza en el sistema sanitario. Barrera cultural o de comunicación, como en el caso de las mujeres inmigrantes, dificultan igualmente, la realización de la prueba^{28, 43 - 48}.

Para las mujeres comprendidas entre 25 y 59 años, así como para las que, aunque tengan menos de 20, son sexualmente activas, la Sociedad Americana del Cáncer⁴⁹ recomienda la realización de la tinción de Papanicolaou con una frecuencia trianual, si previamente dos pruebas realizadas con 1 año de separación fueron negativas. Una periodicidad inferior aporta escasos beneficios, multiplicando extraordinariamente los costos.

Gálvez y colaboradores⁵⁰ refieren que existe gran variabilidad en las recomendaciones sobre la edad en que la mujer debe realizarse la citología. Se ha comprobado que asegurar cobertura a edades tardías aporta mayores beneficios que multiplicar los esfuerzos para alcanzar altas coberturas en mujeres de edades jóvenes. El grupo que más podría beneficiarse del tamizaje es el de las mujeres de 35 a 59 años.

En Cuba, se estableció en el año 1967 un Programa de Diagnóstico Precoz de Cáncer Cervicouterino con el objetivo de conocer la morbilidad y disminuir la mortalidad por cáncer del cuello del útero, mediante la detección de éste en la etapa más temprana posible, lo que permite una terapéutica precoz y eficaz. Este Programa fue reformulado en 1999⁵¹, está basado fundamentalmente en la atención primaria mediante la pesquisa del cáncer cervicouterino a la población femenina a partir de los 25 años de edad que haya tenido vida sexual activa, repitiendo el examen cada tres años^{28,45,51}.

En relación con el uso de la citología de Papanicolaou, encontramos que el 79.6% de las mujeres cubanas mayores de 25 años se había realizado al menos una citología preventiva en los últimos tres años. Nuestros resultados son similares a los reportados en el artículo de Klimovsky y Matos⁵² en mujeres del casco urbano bonaerense, al estudio de Vincent y colaboradores⁵³ en mujeres de habla hispana de la Florida y por Nicolau de Oliveira y col⁵⁴ en Maranhão, Brasil.

El porcentaje de mujeres que nunca fue estudiada con la técnica de Papanicolaou fue inferior a la encontrada en estudios de diferentes países, aún en aquellos con un perfil socioeconómico y cultural superior al nuestro. Los resultados del presente estudio fueron mejores a los notificados por Murta y colaboradores⁵⁵ en Sao Paulo, por Gamarra y col⁵⁶ en Misiones, Argentina y por Sánchez y colaboradores en Barcelona⁵⁷, son dos veces menores que el estudio realizado por Benia y Tellechea⁵⁸ en Montevideo y por la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Madrid⁴⁷ y tres veces menores que lo reportado por Magallanes y colaboradores²¹ en Cali, Colombia.

El nivel educacional influye en la actitud de las personas hacia su salud. A medida que las personas tienen mayor nivel educacional cuidan más de su salud, cumplen con los programas y son capaces de transmitir a sus familiares mejores condiciones de salud.

En nuestro estudio, a medida que aumentó la edad de la mujer y disminuye su nivel educacional, la proporción de realización de citologías disminuye.

Enseñanza del autoexamen de mamas. Autoexamen de mamas.

Examen clínico de las mamas. Mamografía

La salud de la mujer se considera un tema fundamental, siendo un objetivo prioritario corregir desigualdades de género y mejorar su salud y bienestar. Entre las áreas principales se destaca la prevención del cáncer ginecológico,

especialmente el cáncer de mama y de cérvix uterino, ya que la mortalidad por estos procesos puede ser en gran medida evitables⁴⁷.

El cáncer de mama es probablemente el más temido por las mujeres debido a su efecto psicológico, porque afecta como ningún otro la imagen que ellas tienen de su sexualidad. Es una de las principales causas de muerte en la población femenina del mundo occidental, va en creciente aumento tanto en los países desarrollados, como en vías de desarrollo⁵⁹.

La forma más efectiva de combatir el cáncer de mamas radica en su detección temprana, por lo que en el mundo se han llevado a cabo programas basados en tres grandes estrategias: la enseñanza y práctica del autoexamen, el examen clínico médico de las mamas y de las regiones ganglionares satélites, y su estudio radiológico.

Por la situación que presentó el país con los equipos médicos durante los años de período especial y posterior recrudecimiento del bloqueo, la realización de la mamografía ha disminuido, debiendo haber aumentado el examen clínico de las mamas por el médico y el autoexamen por la propia mujer, pero según los datos obtenidos en la encuesta aunque ha ocurrido así, aún es insuficiente para producir resultados positivos.

En Cuba aunque la incidencia y la mortalidad por ese cáncer son menores que en otros países de América y Europa, el cáncer de mama ocupa el primer lugar entre las causas de cáncer en la mujer con una tasa de incidencia de 47.4 por 100 000 mujeres, lo que representa el 17.7 % de los casos de cáncer. La tasa de mortalidad por la enfermedad es de 26.2 por 10⁵, es la segunda causa de muerte por cáncer en la mujer y representa el 15.6% del total de las muertes por cáncer en ese sexo¹. En las PSP – 2015 se plantea como propósito reducir la mortalidad por esa causa en 15 % al 2015, para lograrlo se debe haber reducido en el 2010 en 7 % la tasa de mortalidad ajustada². Lejos de reducirse el número de fallecidos se ha incrementado en 16 % (1204 fallecidos en 2004 vs 1469 en 2010).

Hasta el momento, no se dispone de estrategias eficaces para la prevención primaria del cáncer de mama. Los principales factores de riesgo de la enfermedad están relacionados con la edad superior a los 50 años y los antecedentes familiares, por lo que dichos factores son difícilmente modificables⁶⁰. La prevención secundaria mediante la detección precoz y el tratamiento adecuado constituyen hoy día los instrumentos fundamentales para el control de la enfermedad.

La mamografía de cribado se considera el procedimiento más efectivo para la detección precoz y la disminución de la mortalidad por la enfermedad. La evidencia científica muestra que la misma puede reducir en un 20 % la mortalidad^{44, 48, 61, 62}. Sus beneficios son reconocidos hoy día por la comunidad científica internacional^{63, 64}. Cada examen mamográfico aumenta el riesgo de cáncer de mama en menos de 1 %, a su vez, incrementa la eficacia diagnóstica hasta en un 50 %, pero también eleva el coste en más del 400 %.

No obstante, a pesar de las recomendaciones, muchas mujeres no se realizaron la prueba. Diversos factores se han relacionado con la realización de la

mamografía. Factores sociodemográficos como la raza, edad, nivel de estudios, lugar de residencia, factores sociosanitarios como la recomendación del médico, y factores relacionados con el nivel de información y actitudes de la mujer ante el cáncer de mama y la mamografía^{57, 65}.

Epstein y colaboradores⁶⁶ refieren que otros métodos como la exploración clínica de la mama anual realizada por un profesional sanitario con experiencia, junto con la autoexploración mensual, pueden ayudar, igualmente, a la detección precoz del cáncer de mama. Estos procedimientos no tienen los inconvenientes inherentes a la mamografía y son de bajo costo.

Según Shapiro⁶⁷ en un programa de pesquisa precoz la edad es el único criterio de riesgo utilizado, basado en que el 70% de los cánceres se presentan entre los 40 y los 70 años.

En Cuba existe un Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer de Mamas^{28, 68}. Este Programa con cobertura nacional funciona en el nivel primario de atención de salud con la confección de una encuesta de factores de riesgo a toda la población femenina de 30 años y más. A partir de esta encuesta se selecciona la subpoblación de riesgo que es citada para examen mamográfico y el resto son sometidas a examen clínico anual. Todas las mujeres mayores de 50 años también son sometidas al examen mamográfico.

El autoexamen de las mamas (AEM) es un método inocuo y sin costo alguno que le permite a la mujer conocer adecuadamente sus mamas y detectar rápidamente cualquier cambio en las mismas. Hoy se conoce que el 90 % de las mujeres que acuden a las consultas de patología mamaria, han detectado ellas mismas su lesión. Este examen debe ser enseñado por profesionales de salud. El nivel de conocimiento de 53,7 % sobre el AEM por parte del personal entrevistado, aunque superior a lo reportado en la Segunda Encuesta de 2001 (46,7 %), es inferior al 83,4 % y 91 % reportado en estudios provinciales por Cabrera⁶⁹ y Lorenzo⁷⁰. De las encuestadas sólo el 39,7 % adquirió los conocimientos por el médico de familia lo que difiere al 62 % referido por Lorenzo⁷⁰.

En este trabajo, pudimos comprobar que sólo el 37,8 % de las encuestadas practican el autoexamen con frecuencia mensual, este resultado aunque superior al 25,2 % reportado en la Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de 1995 y al 22,6 % de la Segunda Encuesta de 2011, es similar a lo notificado por Cabrera y López⁶⁹, pero inferior a los estudios realizados por Magallanes²¹ en Cali (62,9 %), Iribar⁷¹ y Berdió⁷² en Santiago de Cuba (63 %) y Lorenzo⁷⁰ en Pinar del Río (80 %).

El examen clínico realizado por un especialista adiestrado, es capaz de detectar un gran número de tumores en la población spuestamente sana. Este examen, practicado anualmente es de gran utilidad y nuestro país cuenta con la participación del médico de la familia que atiende dentro de su población un número limitado de mujeres.

Sin embargo, solo el 30,2 % de las mujeres refieren haber sido examinada por un médico, cifra superior al 26,6 % reportado en la Primera Encuesta y al 25 % de la Segunda, pero lejana a lo propuesto en el Programa Nacional de Control de Cáncer (PNCC)⁶⁸ que plantea que el 80 % de las mujeres deben ser examinadas anualmente.

A pesar de que existe consenso generalizado en conceder a la mamografía una confiabilidad del 85 al 90 % y se le considera como el examen de elección, sólo el 12,8 % de las mujeres encuestadas refieren habérsela realizado en los últimos tres años, cifra que está lejos de lo propuesto en el PNCC de realizar mamografía a más del 70 % de las mujeres entre 50 y 65 años de edad cada tres años². En un estudio de acceso a la mamografía realizado en el 2001⁴⁷, se encontró que el 48 % de las mujeres españolas entre 40 y 70 años de edad se había realizado al menos una mamografía preventiva en los dos años previos.

Estos resultados, aunque similares a los reportados por la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC)⁷³ en la evaluación del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) del año 2001, son inferiores a los de la Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgos del 2001 donde se notificó que la exploración mamaria se le realizó al 17,3 % de las mujeres. No contamos con otros estudios nacionales e internacionales con las cuales comparar nuestros hallazgos.

Reanimación cardiorespiratoria

Entre las primeras causas de muertes en el país están los accidentes y las enfermedades cardiovasculares, las cuales pueden provocar un paro cardíaco o respiratorio en cualquier lugar y momento. La vida de las personas depende de la rapidez con que se actúe y así evitar la muerte o secuelas que pudiera ocasionar la demora en la recuperación del individuo.

En los últimos años se han estandarizado las técnicas para la Reanimación Cardiorespiratoria (RCR) las cuales son un conjunto de maniobras temporales y normalizadas internacionalmente destinadas a asegurar la oxigenación de los órganos vitales cuando la circulación de la sangre de una persona se detiene súbitamente, independientemente de la causa de la parada⁷⁴. The European Resuscitation Council Guideline⁷⁵ preconiza que las medidas primarias de asistencia son la desobstrucción de la vía aérea, la ventilación boca a boca y la compresión cardíaca externa.

Arango y colaboradores⁷⁶ refieren que el éxito de las técnicas de RCR dependen fundamentalmente de la atención precoz del paciente, o sea, que mientras más rápido es asistido el enfermo por un personal calificado y entrenado al efecto, mayores serán las posibilidades de supervivencia. Las demoras por cualquier razón pueden ser fatales. Para una recuperación completa del sistema nervioso central se estima un tiempo máximo de 5 minutos sin aporte de flujo;

en cambio las recuperaciones entre los 5 y 20 minutos dejan, cuando menos, secuelas histológicas.

Las recomendaciones específicas sobre la RCR varían en función de la edad del paciente y la causa del paro cardíaco. Field y colaboradores⁷⁷ han demostrado que cuando la RCR es puesta en práctica por personas adiestradas en la técnica y esta se inicia al cabo de pocos minutos tras el paro cardíaco, estos procedimientos pueden ser eficaces en salvar vidas humanas.

Santos⁷⁸ señala que es innegable que la enseñanza colegiada en cursos programados, unido a la divulgación y entrenamiento de la comunidad en aplicar medidas de RCR constituye una ayuda inestimable.

Sin embargo, se pudo comprobar la poca divulgación y conocimientos que tiene la población acerca de la reanimación a un paro cardíaco o respiratorio, sólo el 6 % conocía de este procedimiento. Las cifras obtenidas en el estudio están por debajo del 20 % propuesto y es ligeramente superior a lo reportado tanto en la Primera (5,9 %) como en la Segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (4,4 %).

Educación vial

De acuerdo con el informe sobre la situación mundial de seguridad vial de la Organización Mundial de la Salud del 2009⁷⁹, 1.2 millones de personas fallecen anualmente por efecto de los accidentes de tránsito y otros 50 millones sufren traumatismos, lo cual se convierte en la principal causa de años de vida potencialmente perdidos (AVPP). Se destaca que de estas muertes, cerca de la mitad se presentan en peatones, seguidas de motociclistas, ciclistas y pasajeros.

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Bogotá Colombia⁸⁰ reporta para ese mismo año que entre las causas de los accidentes de tránsito atribuidas al peatón se encontraron cruzar sin observar, transitar por la calzada, salir por delante de un vehículo, pararse sobre la calzada y jugar en la vía.

Se reporta por la OMS⁷⁹ que 2 millones de personas quedaron con discapacidad permanente, por lo que los costos por atención médica y pérdida de productividad alcanzaron los \$ 500 000 millones de USD.

Los costos globales tangibles de los accidentes de tránsito le representan a un país, aproximadamente el 1% de su Producto Interno Bruto (PIB), por lo que los accidentes de tránsito se catalogan no solamente como un problema social por el daño que produce a las personas, la familia, la comunidad y a la sociedad en general, sino como un desastre tecnológico, cultural, económico y ambiental de alta complejidad.

La responsabilidad del factor humano en la producción de accidentes de tránsito alcanza niveles aproximados a 90 % de los casos⁸¹.

En Cuba, en el 2010¹, los accidentes de tránsito fueron la causa de 1 442 defunciones (tasa de $12,8 \times 10^5$), el 30,2 % del total de los accidentes, solo superados por las caídas accidentales (1 989 fallecidos, 42,2 %), lo que representa el 1,6 % del total de muertes en el país. Si comparamos con el año 2004 (año base para las PSP – 2015) se observa que se reduce en 121 fallecidos, o sea en 8 %, cercano al 10 % propuesto².

Un razonamiento lógico nos enuncia que: “No hay seguridad vial sino es a través de la incorporación de pautas de prevención”. “Las pautas de prevención se incorporan a través de educación vial”, por lo tanto, “no es posible tener seguridad vial sin educación vial”.

Por esa razón, en nuestro país, la educación de la población para el desarrollo de conocimientos, actitudes y comportamientos seguros y responsables en la vía pública, para la prevención de accidentes de tránsito, es uno de los ejes principales de acción para el desarrollo de la seguridad vial.

En el Código de Seguridad Vial (Ley 109 de 2010. Artículo 240)⁸² se ha establecido la obligatoriedad de la enseñanza de las normas de tránsito para los escolares dentro del currículo escolar.

Pico y col⁸³ refieren que el proceso de desarrollo social del niño ocurre en un contexto familiar, social y cultural específico. A través de las interacciones con los otros es que él aprende valores, normas y creencias propias de la cultura, así como las convenciones sociales y la organización de la sociedad.

La familia se constituye en la principal fuente de transmisión de conocimientos y de modo de pensar y actuar. Igualmente, la escuela representa uno de los contextos propicios para la interiorización de normas y valores, necesarios sobre todo en procesos de aprendizaje que conllevan a prácticas de seguridad.

La seguridad vial, o sea, el conjunto de normas jurídicas, cuyo objeto apunta a la protección de transeúntes y conductores, según Duperrex y colaboradores⁸⁴ se concibe desde una mirada integral, que involucra la educación vial, entendida ésta como el conocimiento e ilustración teórica de normas y símbolos que regulan el funcionamiento del tránsito vehicular, y que le permiten al ciudadano, la adquisición de hábitos para acomodar su comportamiento a normas y principios del tránsito.

Pero no resulta suficiente tener conocimientos si no somos capaces de ponerlos en práctica, en correspondencia con lo aprendido. Por ello, es necesario poseer cultura vial, o sea, tener un comportamiento personal de acuerdo con principios morales y éticos que permite convivir en la vía pública, respetando al prójimo y con sentido de responsabilidad.

Para lograr los objetivos de la seguridad vial, resulta necesario educar a todas las personas que, de una forma u otra, inciden en la vía pública. Corresponde a las instituciones escolares contribuir a la formación de una adecuada cultura vial en nuestros niños y niñas, adolescentes y jóvenes, mediante el aprovechamiento de las posibilidades que brinda el proceso docente – educativo, para que aprendan y desarrollen normas de conducta que les permitan tener un comportamiento

correcto al intervenir en el tránsito y una conciencia de responsabilidad ante sus peligros⁸⁵. Teniendo en cuenta que el futuro de la seguridad vial esta en los niños que se logren educar.

En 1995 y para reforzar el adecuado aprendizaje para la prevención, se elaboró el Programa de Educación Vial para escolares⁸⁶, que se ha mantenido vigente, con objetivos y contenidos específicos para cada nivel, y que se ha ido perfeccionando durante los últimos años.

Son escasos los países que como Cuba, tienen la educación vial como conocimiento obligatorio en los planes de estudios de niños y jóvenes. Es por eso que Paulette⁸⁷ refiere, que si el sistema formal no entrega construcciones de conocimiento a la población sobre determinados temas, serán otros agentes los que llenaran este espacio. De esta forma, lo que no se aprende en casa, se aprende en la calle, y lo que el sistema educativo elude enseñar, se aprende por otros medios.

Son los medios de comunicación y los contenidos que ellos emiten o permiten acceder, una nueva escuela de contacto y experiencia permanente. Los medios de comunicación llegan a ocupar en la sociedad actual el lugar que otrora ocupaba nuestra escuela.

Hernández y col⁸⁸ exponen como forma de lograr un mayor impacto en las intervenciones e incrementar la educación y la cultura vial en la población en general, la experiencia cubana de impartir cursos a través de los medios de difusión y publicar materiales al respecto, por lo que se ha logrado una masiva aceptación de estos esfuerzos para la prevención.

A pesar de todas estas acciones emprendidas, sólo el 27.4 % de la población encuestada refiere poseer conocimientos sobre educación vial, cifra que consideramos insuficiente.

No son frecuentes artículos que aborden esta temática. Pero la mayoría concuerdan en el hecho de que tener conocimientos no representa el ponerlos en práctica.

En un estudio realizado en Argentina⁸⁹ entre 1991 y 1995 a conductores de vehículos se observó que a pesar de que el 90 % de los encuestados tenían conocimientos adecuados sobre el tema, el 45 % no los practicaba.

Una investigación realizada por Casto en la provincia de Ica (Perú)⁹⁰ en escolares de primaria, madres y profesores expuso que entre el 25 y el 60 % de los encuestados mostraron actitudes imprudentes, como cruzar la calle con luz amarilla o verde, pasar entre los carros, cruzar la calle por delante de los vehículos y caminar por la calle. Siendo mayor este por ciento en los adultos (madres y profesores) que entre los escolares. Además, entre el 35 y el 40 % de los adultos encuestados, refiere no utilizar el cinturón de seguridad en los vehículos a pesar de que entre la población crece la conciencia del valor de su uso como sistema más efectivo para evitar lesiones en caso de accidente,

Pico y col en un trabajo realizado en Manizales⁸³, refieren que aunque el 81,5 % de los escolares encuestados comprendían las señales de tránsito, el

71 % no identifico la señal de tránsito de zona escolar. Advierten que son los profesores quienes más le han enseñado las señales de tránsito a los escolares y en menor proporción los padres, lo que puede estar relacionado con el hecho de que algunos padres postergan la educación vial porque consideran que estos aspectos serán aprendidos con el paso del tiempo, y suponen que la educación sobre este tema es competencia del sector educativo.

Por último, del análisis de los datos correspondientes a accidentes sucedidos durante el año 2002 en España⁹¹, se desprende que resultaron muertos el 16,7 % de los conductores que no utilizaban el cinturón, mientras que tan sólo fallecieron el 2,3 % de los que sí lo llevaban.

En nuestro estudio, sólo se abordó el hecho de haber recibido educación vial, no si las personas ponían en práctica esos conocimientos, por lo que resulta imposible realizar comparaciones con otros estudios internacionales. No encontramos en la literatura nacional artículos que analicen este tema.

Signos de alerta del cáncer

A pesar de que las enfermedades del corazón continúan siendo la principal causa de mortalidad en el país, la tendencia en el futuro cercano es que el cáncer las reemplace, pues existe un incremento de sus tasas de mortalidad, mientras que se reporta un decremento de las tasas de defunción de las enfermedades cardíacas⁹².

Según las estadísticas de salud de 2010¹ seis de las 15 provincias del país reportan el cáncer como primera causa de muerte.

Entre los propósitos de las PSP – 2015² está el reducir la tasa de mortalidad por cáncer en un 15 % para el año 2015. Eso significa que en el 2010 la tasa de mortalidad ajustada del cáncer debía estar en $107,2 \times 10^5$, sin embargo, la cifra real dista mucho pues se encuentra en $117,1 \times 10^5$, con 22 190 defunciones, lo que representa 3 475 fallecidos más comparado con el año base (2004).

La prevención secundaria sólo se alcanza, en sentido estricto, si el cáncer es diagnosticado en un estado en el que pueda interrumpirse la evolución natural de la enfermedad. Se afirma que 1 de cada 3 enfermos de cáncer puede ser curado con un diagnóstico precoz.

El diagnóstico precoz se puede conseguir mediante un adecuado programa de detección, el cual puede organizarse de diversas formas. En principio interesa que estos programas por cuestiones de rentabilidad sean múltiples, es decir, enfocados a varios órganos y aparatos; en segundo lugar, es necesario precisar si va a realizarse en forma activa o pasiva. En la forma pasiva no se busca al candidato, sino que se aprovecha su consulta para realizar el estudio. La forma activa es cuando la iniciativa de búsqueda parte del personal sanitario encargado del programa y se intenta abarcar a colectivos determinados con el menor número de pérdidas posibles⁹³.

En el caso de que sea necesaria la detección pasiva, ésta debe apoyarse en una buena educación sanitaria de la población para que se conozca las señales de alarma (la enunciada en 1981 por la Organización Mundial de la Salud, cuyas iniciales constituyen la palabra “CAUTELA”, puede ser un ejemplo no exclusivo).

Las siete señales de alarma del cáncer que forman esa palabra son:

- Cambios de los hábitos intestinales o de la micción
- Anormal hemorragia o flujo
- Ulcera o herida que tarda en curar
- Tos pertinaz o ronquera
- Engrosamiento o bultos en las mamas o en otras zonas
- La deglución difícil y la indigestión fácil
- Alteraciones manifiestas en verrugas o lunares

En el mundo son escasos los estudios realizados para evaluar el grado de conocimiento y la actitud de la población respecto al cáncer, información muy necesaria a la hora de planear actividades de prevención⁹⁴⁻⁹⁸.

En cuanto a los signos de alarma del cáncer, entre los considerados “de valor”, la aparición de un bulto en el pecho ha sido el más reconocido, al igual que sucede en Cataluña⁹⁴, Asturias⁹⁶, Mallorca⁹⁷ y EE UU⁹⁹.

En segundo y tercer lugar se han identificado correctamente el cambio de aspecto de una mancha o verruga en la piel y el sangramiento anormal (pérdida de sangre por las heces, por genitales después de la menopausia o su presencia en el esputo). Aunque similares en orden de frecuencia a los encontrados en los artículos antes citados^{94, 96, 97, 99}, debemos señalar que en todos los casos nuestros resultados fueron inferiores a los reportados por esos autores.

Aunque en nuestra investigación no se exploró, existen evidencias en otros artículos de que la principal fuente de información sobre el cáncer la constituyen, ante todo, los medios de comunicación, fundamentalmente la televisión. Cabeza y cols⁹⁷ reportan que el 43,5 % de la población estudiada utilizó este medio. Mientras que Rivera y col⁹⁸ en un estudio realizado en el municipio de Playa en La Habana refiere que la adquisición de conocimientos por ese medio de difusión fue del 71,3 %. Cabe resaltar en ambos estudios la escasa repercusión del personal sanitario como fuente de información principal (6,5 % y 30,7 % respectivamente). Además, llama la atención en el artículo de Cabeza y cols⁹⁷ que instrumentos en los que se basan los programas preventivos, como las charlas y conferencias (4,1 %), así como los carteles y folletos (1,6 %), tengan tan poca repercusión.

En resumen, las fuentes de información que utilizan las mujeres son fundamentalmente los medios de comunicación, preferentemente la televisión. Esta tendencia, también observada en el área catalana¹⁰⁰, ya había sido descrita en un estudio realizado en Canadá¹⁰¹ y años más tarde en Irlanda¹⁰², lo que parece indicar que es el medio de comunicación preferido y que no se ha modificado a

lo largo del tiempo. Lo cual debe ser tenido en cuenta en futuras campañas de información y prevención.

Sin embargo, cuando se les preguntó a los entrevistados⁹⁷ por la fuente de información más fiable y por tanto de su elección, se observó que la obtenida a partir del personal sanitario (59,3 %) adquiriría una gran relevancia y los medios de comunicación perdían importancia en su conjunto (17,7 %), aunque la televisión se situaba en orden de preferencia en segunda posición

La importancia dada sobre el personal sanitario, ya ha sido descrita en otros ámbitos^{103, 104}, y debería ser valorada como un instrumento a utilizar por los equipos de atención primaria en educación sanitaria.

Es de señalar que aunque el conocimiento de los signos de alarma del cáncer en general es moderado, existen concepciones erróneas. Ante futuras campañas de prevención, se deberían realizar acciones formativas fundamentalmente dirigidas a mujeres mayores y de bajo nivel educativo.

Consideraciones

- Conocer la realidad en la que se desarrolla la práctica medica es sustancial para definir las estrategias adecuadas para la prevención en sus diferentes niveles. Ello se presenta con particular claridad cuando del cáncer se trata, pues allí está en juego la vida y la calidad de vida de nuestros pacientes.
- Se hace necesario estimular a los diferentes integrantes del equipo de salud, para incorporar en forma sistemática los componentes e intervenciones preventivas en su práctica asistencial (diferentes etapas de la vida).
- Los resultados documentan la necesidad de estimular las prácticas de salud de la población en forma más específica. Se deberían diseñar programas de intervención relacionados con el fomento de la salud y prevención de las enfermedades con fines educativos e investigativos, para permitir que la población se sienta comprometida a reforzar los comportamientos de salud favorables, modificar los no favorables, y alcanzar un estilo de vida saludable con beneficio para su salud.
- Los estomatólogos y los médicos de la familia y enfermeros deberán estar muy bien preparados para identificar pequeñas alteraciones, comienzo de síntomas y signos de cáncer, pero también deberán tener suficientes conocimientos científicos para la educación de medidas preventivas contra el cáncer. Se hace necesario su adiestramiento en la identificación de aquellas lesiones más frecuentes del complejo bucal y en el examen físico que debe practicársele sistemáticamente a la población. Del mismo modo se recomienda la limitación de hábitos nocivos y orientar a las personas sobre el consumo de alimentos con propiedades preventivas para el cáncer.
- La situación de salud de las mujeres cubanas ha mejorado notablemente en las últimas décadas, debido tanto al incremento de las condiciones sanitarias

básicas del conjunto de la población, como al desarrollo del sistema de salud. Sin embargo, el examen de las principales causas de muerte muestra algunos problemas que aún afectan a la población general y femenina en particular. Cuba tiene una alta tasa de muertes por cáncer localizado en dos principales aparatos: el reproductivo y el respiratorio. A pesar de los programas desarrollados sobre prevención de cáncer de mamas y cérvico-uterino, todavía existe una apreciable cantidad de muertes femeninas por estas causas que podrían ser evitables.

- Es de gran valor que las mujeres incorporen prácticas preventivas como el autoexamen de mama y la realización periódica del Papanicolaou. Esto sólo se logra mediante un proceso educativo que integre y articule la información brindada por el saber médico actual, con las creencias y comprensiones populares de la enfermedad, así como los temores y fantasías que el tema genera. Tanto médicos, como personal de enfermería, promotores comunitarios y otros agentes educativos, pueden jugar un papel muy importante en este sentido.
- Consideramos que es necesario lograr una adecuada formación teórica práctica de la población en general y de los Médicos de Familia en particular en materia de reanimación cardiorespiratoria y de conocimiento de los signos de alerta del cáncer, lo cual reportaría una mejor calidad de la atención a la población. Dicha formación puede lograrse con una actualización constante de sus conocimientos a través de cursos, talleres o conferencias.
- La educación comienza con la vida y sus primeros años se desarrollan en el seno familiar. Le corresponde a la familia desempeñar un importante papel en la educación de sus miembros. Es el hogar la primera escuela de los niños y los padres sus primeros maestros, por lo que tenemos la responsabilidad principal de educar a nuestros hijos en relación con los peligros de la calle y las reglas que deben seguir. Sin embargo, las escuelas también deben desempeñar un papel en ello. Es importante incluir en los currículos escolares los programas de seguridad vial y peatonal en los que se involucren los padres de familia para que éstos refuercen los conocimientos con sus hijos en la cotidianidad, bajo un enfoque de promoción a la salud que sea articulado al proceso educativo.
- Es necesario tener en cuenta que la educación vial, y en particular, el uso del casco y el cinturón de seguridad, está determinado por condiciones socioculturales (valores, conductas, motivaciones, experiencias previas e influencia de los medios de comunicación), los cuales deberían considerarse en el estudio de este problema y en la aplicación de políticas de intervención.
- En el plano de lo particular, es elemental fomentar el autocuidado en la población general, con el fin de contribuir a la adopción de comportamientos seguros, para aumentar los años de vida saludables. La educación sanitaria y la promoción de salud son demasiado importantes y complejas para ser dirigidas a través de mensajes simples dados algunas veces por año.

- Los resultados obtenidos sugieren la importancia de la estabilidad y la continuidad de los equipos de salud en las comunidades, para lograr una interrelación adecuada con la población que permita conocer y satisfacer sus necesidades.
- Los hallazgos de esta encuesta confirman la necesidad de un profundo análisis en el enfrentamiento nacional de la salud de los cubanos. Se requiere adoptar medidas urgentes y posiblemente efectuar cambios estructurales en las políticas de salud para propiciar, por una parte, instancias para hacer frente a esta carga de morbilidad y por otro, diseñar estrategias de prevención.
- La formulación del actual Plan Nacional de Salud debe recoger la información derivada de esta III Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Actividades Preventivas de Enfermedades No Transmisibles y transformarla en estrategias y planes específicos de acuerdo a las prioridades que las autoridades de salud establezcan. En la formulación de dicho Plan, es indispensable la participación de las Sociedades Científicas.

Referencias bibliograficas

1. República de Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2010. La Habana: Dirección Nacional de Estadística MINSAP; 2011.
2. Ministerio de Salud Pública. Proyecciones de la Salud Pública en Cuba para el año 2015. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2006.
3. Aubert L, Bovet P, Gervasoni JP, Rwebogora A, Waeber B, Paccaud F. Knowledge, attitudes and practices on hypertension in a country in epidemiological transition. *Hypertension* 1998;31:1136-45.
4. Statistics Canada. Canadian Community Health survey: Un primer vistazo. The Daily, miércoles, 8 de mayo de 2002.
5. Lima MG, Barros MBA, Cesar CLG, Goldbaum M, Carandina L., Ciconelli RM. Impact of chronic disease on quality of life among the elderly in the state Sao Pablo, Brazil: a population – base study. *Rev Panam Salud Publica*, 2009;25(4):314-21.
6. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. Resultados I Encuesta de Salud, Chile 2003. [Consultado 5 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/ENS/folleto ENS.pdf>
7. Organización Panamericana de la Salud. Iniciativa centroamericana de diabetes (CAMDI). Encuesta de diabetes, hipertension y factores de riesgo de enfermedades crónicas. Villa Nueva, Guatemala, 2006. Washington, DC: OPS, 2007.
8. Córdova-Villalobos JA, Barriguete-Meléndez JA, Lara-Esqueda A, Barquera S, Rosas-Peralta M, Hernández – Ávila M y col. Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención. *Salud Publica Mex* 2008;50(5):419-27.
9. Gobierno de España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud 2006. [Consultado 5 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/Encuesta Nacional/encuestaNac2006/Encuesta Nacional Salud 2006.pdf>
10. Al Shafae M, Al-Shukaili S, Rizvi SG, Al Farsi Y, Kham M, Ganguly SS, et al. Knowledge and perception of diabetes in a semi – urban Omani population *BMC Public Health* 2008;8:249 doi:10.1186/1471-2458-8-249. [Consultado 5 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-8-249.pdf>
11. McAlister A, Puska P, Orlandi M, Bye L, Zbylot P. Behavior modification: principles and illustrations. In: Holland WW, Detels R, Knox G (Eds). *Oxford Textbook of Public Health, Applications in Public Health*. 2nd ed, Vol 3. Oxford University Press, New York, pp 3-16, 1991.

12. Valdés R. Factores que influyen en el comportamiento preventivo del cáncer cervicouterino. *Avances en Psicología Latinoamericana* 2004;22(3):49-59.
13. República de Cuba. Constitución de la República. 26 de junio de 2002.
14. Ley 41 de la Salud Pública, 13 de julio de 1983.
15. Tejada de Azuero EL, Herrera JA, Moreno CH. Identificación temprana de riesgo cardiovascular y de cáncer por pruebas-filtro de laboratorio en funcionarios de la Universidad del Valle, Cali, Colombia 1999-2000. *Colombia Médica* 2000;31(3):131-4.
16. Gestal Otero J, Smyth Chamosa E, Cuenca Sala E. Epidemiología y prevención de la caries y las enfermedades periodontales. EN: Piédrola Gil (Ed). *Medicina Preventiva y Salud Pública*. 10ª ed. Barcelona. Masson, 2002: 789-803.
17. Peña González A, Arredondo López M, Vila Martínez L. Comportamiento clínico y epidemiológico del cáncer de cavidad oral. *Rev Cubana Estomatol.* 2006;43(1). [Consultado 5 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v43n1/est03106.pdf>
18. Gispert E, Cantillo E, Rivero A, Oramas B, Barreto E. Evaluación de una crema dental con extracto de cuproclorofila. *Rev Cubana Estomatol.* 2001;38(3):141-54.
19. Gispert Abreu E, Cantillo Estrada E, Rivero López A, Cruz Rodríguez M. Remineralización in vivo del esmalte desmineralizado artificialmente. *Rev Cubana Estomatol.* 2001;38(1):5-9.
20. Monter de Coronel ME, Delgado JM, Martínez IM, Guzmán CE, Espejel M. Desmineralización-remineralización del esmalte dental. *Revista de la Asociación Dental Mexicana.* 2002;59(2):220-2.
21. Magallanes JJ, León A, Arias L, Herrera JA. Prácticas de salud y su relación con las características sociofamiliares de estudiantes de Medicina. Universidad del Valle, Cali, Colombia, 1994. *Colombia Médica.* 1995;26(4):132-40.
22. Rodríguez Salvá A, Alfonso Sagué K, Bonet Gorbea M. Prácticas de salud bucal y características sociodemográficas. *Rev Cubana Hig Epidem* 2008;46(3): [Consultado 5 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/vol46n3/hie06308.pdf>
23. República de Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009.
24. República de Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de Detección del Cáncer Bucal (PDCB). Editorial Ciencias Médicas, La Habana. Octubre 2001
25. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin.* 2005;55(2):74-108.
26. Riera P, Martínez B. Morbilidad y mortalidad por cáncer oral y faríngeo en Chile. *Rev Méd Chile* 2005;133(5):555-63.
27. Rodríguez Salvá A, Martín García A. El registro nacional de cáncer de Cuba. Procedimientos y resultados. *Rev Bras Cancerología.* 2001;47(2):171-7.
28. Rodríguez Salvá A, Martín García A, Camacho Rodríguez R. El Programa Nacional de Control de Cáncer en Cuba. *Rev Bras Cancerología.* 1998; 44(2):119-29.
29. Rodríguez Salvá A, Fernández Garrote L, Caraballosa Hernández M. Distribución por etapas clínicas al diagnóstico del cáncer bucal en Cuba: 1982-1988. *Rev Bras Cancerología.* 1993;39(4):201-4.
30. Rodríguez Salvá A, Caraballosa Hernández M, Fernández Garrote L. Coincidencia entre el programa de detección del cáncer bucal y el registro nacional de cáncer. *Rev Bras Cancerología.* 1994;40(1):5-8.
31. Rodríguez Salvá A, Fernández Garrote L, Caraballosa Hernández M. Casos examinados por el programa de detección del cáncer bucal. Cuba 1986-1990. *Rev Bras Cancerología.* 1994;40(3):149-53.
32. Lence Anta J, Rodríguez Salvá A, Santana Garay JC, Fernández Garrote L. Programa de diagnóstico precoz del cáncer bucal. Resultados y perspectivas. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 1994;10(3):230-4.
33. Fernández Garrote L, Sankaranarayanan R, Lence Anta J, Rodríguez Salvá A, Parkin DM. An evaluation of the oral cancer control program in Cuba. *Epidemiology.* 1995;6(4):428-31.

34. Sankaranarayanan R, Fernández Garrote F, Lence Anta J, Pisani P, Rodríguez Salvá A. Visual inspection in oral cancer screening in Cuba: a case-control study. *Oral Oncology*. 2002;38(2):131-6.
35. Kawanishi S, Hiraku Y. Oxidative and nitrate DNA damage as biomarker for carcinogenesis with special reference to inflammation. *Antioxid Redox Signal*. 2006;8(5-6):1047-58.
36. Chaiyarit P, Ma N, Hiraku Y, Pinlaor S, Yongvanit P, Jintakanon D, Murata M, Oikawa S, Kawanishi S. Nitrate and oxidative DNA damage in oral lichen planus in relation to human oral carcinogenesis. *Cancer Sci*. 2005;96:553-9.
37. Pérez MA, Raimondi AR, Itoiz ME. An experimental model to demonstrate the carcinogenic action of oral chronic traumatic ulcer. *J Oral Pathol Med*. 2005;34:17-22.
38. Suzuki T, Wakai K, Matsuo K, Hirose K, Ito H, Kuriki K, Sato S, Ueda R, Hasegawa Y, Tajima K. Effect of dietary antioxidants and risk of oral, pharyngeal and laryngeal squamous cell carcinoma according to smoking and drinking habits. *Cancer Sci*. 2006;97(8):760-7.
39. Quintana JC, Ceja C, Gardón L. Importancia de la incorporación del médico de la familia al plan de detección precoz del cáncer bucal en Artemisa. *Rev Cubana Estomatol*. 1999;37(2):230-4.
40. Quirós Y, Miranda M, Jiménez L, Mejías M. Propuesta de intervención educativa sobre prevención del cáncer bucal en la población adulta. *Archivo Médico de Camagüey*. 2006;10(6). [Consultado 5 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2006/v10n6-2006/2150.pdf>
41. Hermida M, Santana JC, González YE, Borroto DC. Factores de riesgo del cáncer bucal. *MediCiego* 2007;13(1). [Consultado 5 de septiembre de 2011]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol13_01_07/articulos/a12_v13_0107.htm
42. Sánchez-Seco P. Cáncer de cérvix uterino. *Semerg* 2002;28(3):145-52.
43. Wiesner-Ceballos C, Murillo RH, Piñeros M, Tovar-Murillo SL, Cendales R, Gutiérrez MC. Control del cáncer cervicouterino en Colombia: la perspectiva de los actores del sistema de salud. *Rev Panam Salud Publica*. 2009;25(1):1-8.
44. Ministerio de Salud de Chile. Guía clínica Examen de medicina preventiva. Santiago: MINSAL, 2008. 219 p.
45. Rodríguez Salvá A, Lence J, Cabezas E, Camacho R. Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer Cervicouterino. ¿Qué hacer y por qué? *Rev Cubana Med Gen Integral* 1994; 10(3): 220-4.
46. Rodríguez Salvá A, Echevarría Aguilera A, Murlá Alonso P, Vázquez González C. Factores de riesgo del cáncer de cérvix en el municipio Cerro. *Rev. Cubana de Higiene y Epidemiología* 1999;37(1):40-6.
47. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. "Uso de la mamografía y de la Citología de Papanicolaou para la detección precoz del cáncer de mama y de cérvix uterino en España" Madrid: AETS – Instituto de Salud Carlos III, Noviembre del 2002.
48. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar (Brasil). Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar: manual técnico / Agência Nacional de Saúde Suplementar. - 3. Ed. rev. e atual. – Rio de Janeiro: ANS, 2007. 168 p.
49. Smith RA, Cokkinides V, Eyre HJ. American Cancer Society guidelines for the early detection of cancer, 2006. *CA Cancer J Clin* 2006;56:11-25.
50. Gálvez-Ibáñez M, González-Enríquez J, Lubián-López M. Cribado de cáncer de cérvix. A quién y cuándo. *Aten Primaria* 1998;21(4):234-9.
51. Ministerio de Salud Pública. República de Cuba. Programa diagnóstico precoz del cáncer del cuello de útero. Editorial Ciencias Médicas, La Habana, 1999.
52. Klimovsky E, Matos E. El Uso de la prueba de Papanicolaou por una población de Buenos Aires. *Bol Of Sanit Panam* 1996;121(6):502-10.
53. Vincent AL, Greene JM, Hoercherl S, Mc Taugue D. Women at risk: Papanicolaou smear screening in Florida. *J Fla Med Assoc*. 1997;84(5):302-7.
54. Nicolau de Oliveira MM, Moura de Silva AA, Oliveira Brito LM, Campos Coimbra L. Cobertura e fatores associados à não-realização do exame preventivo de Papanicolaou em São Luís, Maranhão. *Rev Bras Epidemiol* 2006;9(3):325-34.

55. Murta C, Eluf-Neto J, Rego R. Cobertura de test de Papanicolaou no municipio de Sao Paulo e características das mulheres que realizan o teste. *Bol. Of Sanit Panam* 1996;121(6):491-501.
56. Gamarra CJ, Pimienta E, Harter R. Conhecimentos, atitudes e prática do exame de Papanicolaou entre mulheres argentinas. *Rev Saúde Pública* 2005;39(2):270-6.
57. Sánchez V, Rohlf I, Borrás JM, Borell C. Cáncer Prevention and Control Unit. Catalan Institute of Oncology. (Spain). *Eur J Cancer Prev* 1997;6(1):31-7.
58. Benia W, Tellechea G. Estudio de los factores de riesgo para cáncer de mama y cuello uterino en mujeres usuarias de tres policlínicas barriales de Montevideo. 1997. *Rev Med Uruguay* 2000;16(2):103-13.
59. Pisani P, Parkin DM, Bray F, Ferlay J. Estimates of the Worldwide Mortality from Cancers in 1990. *Int J Cancer* 1999;83(1):18-29.
60. Alonso-Gordo JM. Cáncer de mama. Manejo desde la Atención Primaria. *Semergen* 2000;26(10):491-501.
61. Banta HD. Health policy, health technology assessment, and screening in Europe. *Int J Technol Assess Health Care* 2001;17(3):409-17.
62. Woolf SH. The accuracy and effectiveness of routine population screening with mammography, prostate – specific antigen, and prenatal ultrasound: a review of published scientific evidence. *Int J Technol Assess Health Care* 2001;17(3):275-304.
63. Gotzsche PC and Olsen O. Is screening for breast cancer with mammography justifiable? *Lancet* 2000;355(9198):129-34.
64. Nystrom L, Andersson I, Bjurstram N, Frisell J, Nordenskjold B, Rutqvist LE. Long-term effects of mammography screening: update overview of the Swedish randomized trials. *Lancet* 2002;359:909-19.
65. Stoddard AM, Rimer BK, Lane D, Fox SA, Lipkus I, Luckmann R, et al. Underusers of mammogram screening stage of adoption in five U.S. subpopulations. The NCI Breast Cancer Screening Consortium. *Prev Med* 1998;27(3):478-87.
66. Epstein SS, Bertell R, Seaman B. Dangers and unreliability of mammography: breast examination is a safe, effective, and practical alternative. *Int J Health Serv* 2001;31(3):605-15.
67. Shapiro S. Screening: assessment of current studies. *Cancer* 1994;74:2318.
68. República de Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Control de Cáncer. La Habana, 1992.
69. Cabrera G, López M. Autoexamen de mama: nivel de conocimiento. *Revista de Ciencias Médicas Pinar del Río*. 2001;5(2): [Consultado 5 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://publicaciones.pri.sld.cu/rev-fcm/rev-fcm52:rev-fcm5210.html>
70. Lorenzo BM, Peinado M, Cordero Y, Pileta A, Fuentes JM. Conocimiento sobre autoexamen de mama. Facultad de Ciencias Médicas. Pinar del Río. *Revista de Ciencias Médicas Pinar del Río*. 2002;6(3). [Consultado 5 de septiembre de 2011]. [http://www.pri.sld.cu/facultad/boletines/bol6\(3\)2002.html](http://www.pri.sld.cu/facultad/boletines/bol6(3)2002.html)
71. Iribar Z, Berdión B. Diagnóstico de enfermedades de las mamas en un sector del médico de la familia. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1995;11(4):327-31.
72. Berdión B, Portuondo C, Berdión J. Pesquisa masiva de cáncer de mama con un equipo móvil de mamografía. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1997;13(5):439-42.
73. Marzo M, Bellas B, Melus E, Vela C, Nuin M, Villarubi M. Prevención del cáncer. En: PAPPS Actualización 2009. Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC). Ediciones semfyc. Barcelona. 2009. [Consultado 5 de septiembre de 2011]. http://www.papps.org/uploadsp/file/10_PAPPS_ACTUALIZACION_2009.pdf
74. Moreno R. Estudio colaborativo multicéntrico sobre reanimación cardiopulmonar en nueve unidades de cuidados intensivos pediátricos de la República Argentina. *Arch argent pediatri* (Buenos Aires) 2010;108(3):216-225.
75. Advanced Life Support Working Group of the Council. The European Resuscitation Council Guideline for adult advanced life support *Br Med J* 1998;316(15):1863-9.

76. Arango A, Solero MT, Castillo D, Álvarez JP. Conocimientos teóricos de los Médicos de Familia sobre reanimación cardiopulmonar. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2002;18(2) [Consultado 5 de septiembre de 2011]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000200004&Ing=es&nrm=iso&tlng=es
77. Field JM, Hazinski MF, Sayre MR. Part 1: Executive summary: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2010;122(18Suppl3):S640–56.
78. Santos J. Reanimación cerebro-cardio-pulmonar: un reto ineludible para la comunidad. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1996;12(1):7-9.
79. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial: es hora de pasar a la acción. Ginebra, Organización Mundial de la salud, 2009. [Consultado 5 de septiembre de 2011], Disponible en: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009
80. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Forensis. Datos para la vida. Muertes y lesiones por accidentes de tránsito. Bogotá; 2009.
81. De la Precilla AR. Educación, cultura y seguridad vial. Crónica y análisis. Periódico On Line. Educación vial. 22 de agosto de 2002. <http://www.cronicayanalisis.com.ar/001.htm>
82. República de Cuba. Ley No. 109. Código de Seguridad Vial. Iro de agosto de 2010. Gaceta Oficial No. 40 del 17 de septiembre de 2010.
83. Pico ME, González RE, Noreña OP. Conocimientos y prácticas relacionadas con la seguridad peatonal en escolares de quinto grado de instituciones educativas oficiales. *Manizales. Rev Hacia la Promoción de la Salud* 2010;15(2):94 – 109.
84. Duperrex O, Roberts I, Bunn F. Educación de peatones en temas de seguridad para la prevención de lesiones (Revisión Cochrane traducida) En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 numero 4. Oxford: Update Software Ltd. [Consultado 5 de septiembre de 2011], Disponible en URL: <http://www.update-software.com> (Traducida de The Cochrane Library, 2008 IOssue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
85. Colectivo de autores. Dirección Nacional de Tránsito, Ministerio del Interior. Vía a la vida: Una oportunidad para reflexionar. La Habana: Editorial Molinos Trade, 2006.
86. Ministerio de Educación. División Nacional de Transito. Educación vial. Programa y orientaciones metodológicas para las educaciones: Secundaria Básica, Preuniversitaria, Técnica y Profesional, Adultos, Superior Pedagógica. La Habana: MINED/UNICEF; 2003.
87. Paulette L. Medios de comunicación y reducción de la siniestralidad vial desde una óptica educativa social. Seminario “Políticas de alcohol y rol del Estado: un enfoque nacional e internacional sobre el tema”. 29 y 30 de noviembre de 2006.
88. Hernández Sánchez M, Valdés Lazo F, García Roche R. Lesiones no intencionales. Prevención en adolescentes. La Habana, Editorial Ciencias Medicas, 2007.
89. Isoba MC. Relación entre el conocimiento teórico y comportamiento en el tránsito. *Revista “Luchemos por la vida”*. 2001. Año 6 - No 18. [Consultado 5 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://www.luchemos.org.ar/revistas/articulos/rev18/pag16.html>
90. Casto Morales J. Acerca de las adicciones. *Revista Diagnostico*. 2011;50(1): [Consultado 5 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2011/ene.mar/5-9.html>
91. Gobierno de España. Ministerio del Interior. Guardia Civil. Uso del cinturón de seguridad en vehículos.2002. [Consultado 5 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://www.guardiacivil.org./prensa/actividades/cinturon/index.jsp>
92. Seuc AH, Dominguez E. Evolution of disease mortality burden in Cuba: 1990-2005. *Cad. Saúde Pública*. 2010;26(3):615-623.
93. Cueto A, Lopez ML, Martin JM. Estrategia de prevención y control del cáncer. Capítulo 59. En: Piédrola Gil G (Ed). *Medicina Preventiva y Salud Pública*. 10ª ed, Barcelona. Masson, 2002: 703-711.

94. Izquierdo A, Viladiu P, Borrás JM, Moreno V, Catalán G. La percepción de las causas del cáncer y de su prevención en las mujeres de Girona. *Med Clin (Barc)* 1996; 107:14-9.
95. Rebollo Palencia MR, Berlanga González MA, Casado Alonso Y, González Cuadrado MD, Ibáñez Pérez F, Aguirrezabala Jaca JR et al. Conocimientos y actitudes relacionados con la prevención del cáncer en la población atendida en un centro de salud. *Aten Primaria* 1996; 18: 417-24.
96. López ML, Del Valle MO, Cueto A. Knowledge of the European code against cancer in sixth-form pupils and teachers in Asturias (Spain). *Eur J Can Prev* 1994; 3: 207-13
97. Cabeza E, Catalán G, Avellá A, Llobera J, Pons O. Conocimientos, creencias y actitudes de la población femenina de Mallorca respecto al cáncer. *Rev Esp Salud Pública* 1999;73(4):489-99.
98. Rivera E, Román IM, Prieto T. Conocimientos sobre autoexamen de mama en mujeres de un consultorio del municipio Playa. *Rev* 16 de abril. 2010; n242. [Consultado 5 de septiembre de 2011]. Disponible en: http://www.16deabril.sld.cu/rev/242/autoexamen_de_mama.html
99. American Cancer Society. Public attitudes toward cancer and cancer test. *Cancer J Clin* 1980; 30: 92-8.
100. Borrás JM, Izquierdo A, Viladiu P, Moreno V, Catalán G. Las fuentes de información sobre el cáncer. *Aten Primaria* 1995; 16: 38-42.
101. Phillips J, Taylor RM. Public opinion on cancer in Canada: a second survey. *Can Med Assoc J* 1961; 84: 142-5.
102. Murray M, McMillan CL. Gender differences in perceptions of cancer. *J Cancer Educ* 1993; 8: 53-62.
103. Demark MM, Becker M. The doctor-patient relationship and counselling for preventive care. *Pat Educ Couns* 1987; 5: 5-24.
104. Mullen PD, Green LW. Educating and counselling for prevention: from theory and research to principles. En: Goldblom RB, Lawrence RS. Ed. *Preventive disease: beyond and rethoric*. New York: Springer Verlag; 1990. p. 474-9.

CALIDAD DE VIDA RELATIVA A SALUD

Se entiende por Calidad de Vida el conjunto de las condiciones de vida, que caracterizan el espacio ocupado por el hombre y al mismo tiempo, la satisfacción a un nivel deseable de las necesidades básicas individuales y colectivas. Se trata de concepto multidimensional.¹

En el campo de la salud se usa el término Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), el cual resulta de gran interés para los profesionales sanitarios, porque les permite obtener información complementaria y diferente a los indicadores clínicos tradicionales, explorando la percepción que tiene el paciente de su salud y del impacto de las intervenciones sanitarias, por medio del empleo de instrumentos sencillos, sin requerimientos muy exigentes para su aplicación.² La misma se ha definido, como el valor asignado en diferentes etapas, la duración de la vida modificada por la deficiencia, el estado funcional, la percepción de la salud y la oportunidad social debido a una enfermedad, accidente, tratamiento o política determinada relacionada directa o indirectamente con la salud.³ Este valor es individual y depende de la percepción subjetiva de cada individuo, así como de su entorno político, social y económico.⁴

En el grupo de instrumentos que miden la CVRS se encuentran los genéricos, los cuales incluyen indicadores sencillos, perfiles de salud y medidas de utilidad.⁴ El Euroqol-5D (EQ-5D) es uno de ellos y fue el utilizado en esta investigación por ser de fácil comprensión, requerir poca carga cognitiva para el individuo⁵, y ser usado en la encuesta en el año 2000.

Método

La calidad de vida relativa a salud se evaluó mediante el Euroqol, el cual consta de varias partes. En el presente estudio fueron utilizadas las dos primeras; la primera describe el estado de salud en cinco dimensiones: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión (Figura 45).

Fig. 45. Parte descriptiva con las cinco dimensiones del Euroqol.

La segunda es una Escala Visual Analógica (EVA) vertical y milimetrada, en la que el individuo debe marcar el punto en la línea vertical que mejor refleje la valoración de su estado de salud global en el día de «hoy» (Figura 46).

Para el análisis se calcularon los porcentajes de las dimensiones del Euroqol y los estadísticos descriptivos de la EVA, así como los intervalos de confianza para los porcentajes y medias. Para el cálculo de los errores estándar y la varianza de las estimaciones se tuvo en cuenta el diseño muestral complejo del que proviene la muestra.

Resultados

Análisis de los problemas declarados por sexo y grupos de edad

De manera general en las cinco dimensiones existió un alto porcentaje de personas sin problemas, alcanzándose porcentajes superiores al 88 % a excepción

de las dimensiones de dolor/malestar y ansiedad/depresión con 71,2 % y 80,8 %, respectivamente (Tabla 169).

Todas las dimensiones se encontraron menos afectadas en los hombres, existiendo las diferencias más notables en relación con las mujeres, para las dimensiones dolor/malestar y ansiedad/depresión, lo que se correspondió con la literatura revisada. La mayoría de los autores plantean que las mujeres presentan peor calidad de vida en relación con los hombres, lo cual se corrobora en esta investigación. Similares resultados fueron obtenidos en la II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y en un estudio llevado a cabo en nueve municipios cubanos durante el año 2008 ⁴⁻⁶ (Tabla 169).

Cuando se analizaron los problemas declarados en las cinco dimensiones por grupos de edad, se observó que en general, estos fueron menores en los grupos más jóvenes. La presencia de problemas en la movilidad, las actividades cotidianas, el dolor/malestar y la ansiedad o depresión, aumentaron de manera más significativa a partir de los 45 años. En cambio, el cuidado personal se vio más afectado a partir de la tercera edad. Badía,⁵ encontró que la presencia de problemas fue mayor en los grupos de edad más avanzada, lo cual concuerda con la presente investigación (Tabla 170)



Fig. 46. Escala Visual Analógica.

Tabla 169. Porcentaje de personas que no refirieron problemas, según dimensiones, por sexo, Cuba, 2010

Sexo	Movilidad		Cuidado personal		Actividades cotidianas		Dolor /malestar		Ansiedad/ depresión	
	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%
Masculino	3 118	90,6 89,5-91,6	3 328	96,1 95,4-96,9	3 170	92,0 90,9-93,0	2 629	77,3 75,7-79,0	3 026	87,3 86,0-88,7
Femenino	3 389	85,5 84,1-86,8	3 802	95,2 94,5-95,9	3 492	88,0 86,8-89,1	2 533	65,3 63,4-67,2	2 955	74,5 72,6-76,4
TOTAL	6 507	88,0	7 130	95,7	6 662	89,9	5 162	71,2	5 981	80,8

Tabla 170. Porcentaje de personas que no refirio problemas, segun dimensiones, por grupos de edad, Cuba, 2010

Edad	Movilidad		Cuidado personal		Actividades cotidianas		Dolor /malestar		Ansiedad/depresión	
	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%
15-29	1 602	98,1 97,4-98,8	1 628	99,7 99,4-100	1 615	98,7 98,3-99,4	1 479	90,8 89,3-92,3	1 499	91,5 90,0-93,0
30-44	1 945	94,2 93,1-95,3	2 029	98,1 97,4-98,8	1 954	94,4 93,3-95,6	1 608	78,3 76,1-80,6	1 740	84,4 82,4-86,3
45-59	1 724	87,0 85,3-88,7	1 915	96,8 95,9-97,6	1 786	90,3 89,0-91,7	1 259	64,2 61,7-66,6	1 524	76,8 74,7-79,0
60 y +	1 236	68,0 65,4-70,7	1 558	86,1 84,2-88,1	1 307	72,3 69,7-74,9	816	45,5 42,6-48,3	1 218	67,3 64,3-70,3
TOTAL	6 507	88,0	7 130	95,7	6 662	89,9	5 162	71,2	5 981	80,8

Tabla 171. Porcentaje de personas que no refirio problemas, según dimensiones, por sexo, población urbana, Cuba, 2010

Sexo	Movilidad		Cuidado personal		Actividades cotidianas		Dolor /malestar		Ansiedad/ depresión	
	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%
Masculino	2 265	90,9 89,7-92,1	2 401	96,0 95,0-96,9	2 297	92,1 90,9-93,3	1 919	77,9 76,0-79,7	2 169	86,6 85,0-88,1
Femenino	2 581	84,7 83,1-86,3	2 916	95,0 94,2-95,8	2 673	87,6 86,3-88,9	1 934	64,5 62,3-66,7	2 217	75,5 70,4-74,7
TOTAL	4 846	87,7	5 317	95,5	4 970	89,8	3 853	70,9	4 386	79,3

Tabla 172. Porcentaje de personas que no refirio problemas, según dimensiones, por sexo, población rural, Cuba, 2010

Sexo	Movilidad		Cuidado personal		Actividades cotidianas		Dolor /malestar		Ansiedad/ depresión	
	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%
Masculino	853	89,6 87,5-91,6	927	96,9 95,4-97,9	873	91,6 89,6-93,6	710	75,9 72,5-79,3	857	89,5 87,0-92,0
Femenino	808	88,0 85,7-90,3	886	95,9 94,6-97,1	819	89,2 86,9-91,4	599	68,0 64,3-71,6	738	81,0 77,5-84,4
TOTAL	1 661	88,8	1 813	96,3	1 692	90,4	1 309	72,1	1 595	85,4

Tabla 173. Porcentaje de personas que no refirio problemas, según dimensiones, por grupos de edad, población urbana, Cuba, 2010

Edad	Movilidad		Cuidado personal		Actividades cotidianas		Dolor /malestar		Ansiedad/depresión	
	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%
15-29	1 224	98,0 97,1-98,8	1 244	99,7 99,3-100,0	1 233	98,7 98,0-99,3	1 122	89,9 88,2-91,7	1 133	90,5 88,7-92,3
30-44	1 403	94,0 92,6-95,3	1 469	98,1 97,3-99,0	1 412	94,3 92,9-95,7	1 158	78,1 75,5-80,7	1 241	83,2 80,9-85,5
45-59	1 275	86,8 84,8-88,7	1 421	96,7 95,7-97,7	1 335	90,9 89,3-92,5	952	65,5 62,7-68,3	1 110	75,7 73,2-78,2
60 y +	944	68,0 65,0-71,0	1 183	85,4 83,2-87,6	990	71,8 68,8-74,7	621	45,3 41,9-48,6	902	65,0 61,6-68,4
TOTAL	4 846	87,7	5 317	95,5	4 970	89,8	3 853	70,9	4 386	79,3

Tabla 174. Porcentaje de personas que no refirio problemas, según dimensiones, por grupos de edad, población rural, Cuba, 2010

Sexo	Movilidad		Cuidado personal		Actividades cotidianas		Dolor /malestar		Ansiedad/depresión	
	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%
15-29	378	98,3 97,2-99,5	364	99,8 99,4-100,0	382	99,2 98,4-100,0	357	93,2 90,3-96,1	366	94,4 91,9-96,9
30-44	542	94,8 92,9-96,6	560	97,9 96,6-99,2	542	94,9 92,-96,9	450	79,1 75,0-83,3	499	87,7 84,0-91,5
45-59	449	87,6 84,7-90,6	494	96,8 95,3-98,3	451	88,3 85,7-90,9	307	59,3 54,4-64,3	414	80,8 77,1-84,5
60 y +	292	68,0 62,4-73,7	375	88,5 84,6-92,4	317	74,0 68,5-79,4	195	46,3 41,1-51,5	316	74,6 68,6-80,7
TOTAL	1 661	88,8	1 793	96,3	1 692	90,4	1 309	72,1	1 595	85,4

Tabla 175. Porcentaje de personas que no refirio problemas según dimensiones y color de la piel, población urbana, Cuba, 2010

Color de la piel	Movilidad		Cuidado personal		Actividades cotidianas		Dolor /malestar		Ansiedad/depresión	
	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%
BLANCO	3 184	87,7 86,4-89,0	3 503	95,6 94,8-96,4	3 259	89,5 86,3-90,7	2 487	69,7 67,8-71,6	2 824	77,8 76,0-79,7
MULATO	1 154	89,4 87,6-91,3	1 242	95,7 94,6-93,8	1 178	91,3 89,8-92,7	933	73,4 70,1-76,7	1 067	82,7 80,0-85,3
NEGRO	508	84,2 81,0-87,5	572	94,0 91,8-96,2	533	88,1 85,1-91,0	433	72,9 68,9-76,8	495	80,6 76,1-85,1
TOTAL	4 846	87,7	5 317	95,1	4 970	89,8	3 853	70,9	4 386	79,3

Tabla 176. Porcentaje de personas que no refirio problemas según dimensiones y color de la piel, población rural, Cuba, 2010

Color de la piel	Movilidad		Cuidado personal		Actividades cotidianas		Dolor /malestar		Ansiedad/depresión	
	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%
BLANCO	1 082	88,3 86,2-90,4	1 190	96,1 94,8-97,3	1 107	90,0 88,1-91,8	841	70,7 67,2-74,3	1 033	83,9 80,4-87,4
MULATO	449	90,6 87,2-94,0	485	97,9 96,7-99,2	453	92,1 89,8-92,7	356	74,3 69,5-79,2	435	88,6 85,3-91,9
NEGRO	130	87,2 80,2-94,2	138	92,9 87,2-98,6	132	89,0 82,4-95,6	112	76,1 68,1-84,1	127	87,6 83,0-92,2
TOTAL	1 661	88,8	1 813	96,3	1 692	90,4	1 309	72,1	1 595	85,4

Análisis de los problemas declarados por sexo, grupos de edad y color de la piel en población urbana y rural

Se realizó un análisis por separado para población urbana y rural, para conocer el comportamiento de estas variables en relación con el dato global obtenido y se encontró que no existieron grandes diferencias. (Tablas 171-176).

Análisis de los problemas declarados en las cinco dimensiones según color de la piel

El mayor porcentaje de personas que no refirió problemas se observó en los mulatos, seguidos de los blancos, aunque tales diferencias no fueron de una magnitud considerable para ser importante. Esto se puede explicar porque en Cuba no hay discriminación institucional por causa alguna, lo cual facilita el acceso a la salud, a la educación y al trabajo para todos los ciudadanos. En la literatura revisada se encontraron resultados diferentes. Shaw⁷ y colaboradores, consideran que la población negra en Estados Unidos percibe los problemas de salud con menos inconvenientes que otros grupos étnicos, lo que se traduce en mayor calidad de vida relativa a salud, lo que pudiera estar en relación con que ellos poseen menor expectativa de vida que otros grupos, de acuerdo a lo citado por los autores. Luo⁸ y colaboradores, así como Lubetkin,⁹ plantean que los negros refieren un mayor índice de su estado de salud que los blancos, aunque estas diferencias no son significativas. Los resultados para esta variable también fueron similares a lo reportado en la II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (Tabla 177).

Análisis de los problemas declarados en las cinco dimensiones según estado civil

El estado civil fue una variable con notable influencia en el nivel de CVRS de los individuos. Diferentes estudios plantean que las personas divorciadas o viudas presentan menores niveles de CVRS que aquellas que son solteras o casadas.¹⁰⁻¹⁵

En el presente estudio se observó similar comportamiento a lo descrito en la literatura y a lo encontrado en la II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, ya que en todas las dimensiones el menor porcentaje de problemas se encontró en los solteros y casados; en tanto, el mayor porcentaje, entre los divorciados o viudos (Tabla 178). Lo anterior puede estar relacionado, entre otros factores, a que en el grupo de los solteros se encuentra un número mayor de jóvenes, mientras que los divorciados o viudos generalmente se encuentran las personas de mayor edad.

Análisis de los problemas declarados en las cinco dimensiones según nivel de escolaridad

El mayor porcentaje de personas que no refirió problemas estuvo en los niveles universitario y preuniversitario: a menor nivel de escolaridad, menores porcentajes de personas sin problemas. (Tabla 179). Lo observado estuvo en correspondencia con varios trabajos consultados que expresaron que las personas que presentaban un mayor número de problemas eran las de menor nivel de escolaridad. Se considera que los resultados obtenidos en esta investigación se deben a que, en el nivel de escolaridad primaria en Cuba, el mayor porcentaje corresponde a los ancianos, que son los que presentan un mayor número de problemas.^{10,11,14-16}

En las dimensiones de dolor/malestar y ansiedad/depresión en el grupo universitario, se considera que estos tienen mayor demanda social que pueden afectar estas dimensiones.

Análisis de los problemas declarados en las cinco dimensiones según ocupación

En general, los estudiantes y trabajadores resultaron ser los de mayor nivel de CVRS (Tabla 180). En los jubilados se observaron los menores niveles de CVRS, lo cual fue lo esperado ya que en este grupo se encuentran en su mayoría las personas de mayor edad. Estos resultados fueron similares a los obtenidos por König¹⁷ y Burström¹⁸, en estudios realizados en Alemania y Suecia respectivamente. Se destaca que las personas sin vínculo laboral presentaron mejores niveles de CVRS que los jubilados y amas de casa, aun cuando las diferencias no fueron significativas.

Análisis de los problemas declarados según dimensiones

Al estudiar en su conjunto las cinco dimensiones (Figura 47), pudo observarse cómo la movilidad, el cuidado personal y las actividades cotidianas, fueron las dimensiones de mejores resultados en cuanto a porcentaje de personas que no refirió problemas; no ocurrió así para las dimensiones de dolor/malestar y ansiedad/depresión. Estos resultados concuerdan con la literatura consultada,^{4,13,14} en la que se plantea que las principales dimensiones que determinan el nivel de CVRS en la población general son el dolor/malestar y la ansiedad/depresión. Las dimensiones movilidad, cuidado personal y actividades cotidianas tienen mayor influencia en poblaciones enfermas, ya sea por afecciones agudas o crónicas; esto ha sido observado por diferentes autores.^{15,18} Similar resultado se obtuvo en la II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo.

Tabla 177. Porcentaje de personas que no refirio problemas según dimensiones y color de la piel, Cuba, 2010

Color de la piel	Movilidad		Cuidado personal		Actividades cotidianas		Dolor /malestar		Ansiedad/depresión	
	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%
BLANCO	4 266	87,8 86,7-88,9	4 693	95,7 95,1-96,4	4 366	89,6 88,6-90,7	3 328	70,0 68,3-71,6	3 857	79,3 77,7-81,0
MULATO	1 603	89,7 88,1-91,4	1 727	96,3 95,4-97,1	1 631	91,5 90,2-92,7	1 289	73,7 70,9-76,4	1 502	84,2 82,1-86,4
NEGRO	638	84,8 81,8-87,8	710	93,8 91,7-95,9	1 289	88,2 85,5-91,0	545	73,5 69,9-77,1	622	82,0 78,1-85,8
TOTAL	6 507	88,0	7 130	95,7	6 662	89,9	6 662	71,2	5 981	80,8

Tabla 178. Porcentaje de personas que no refirio problemas según dimensiones y estado civil, Cuba, 2010

Estado civil	Movilidad		Cuidado personal		Actividades cotidianas		Dolor /malestar		Ansiedad/depresión	
	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%
SOLTERO	1 731	93,5 92,3-94,6	1 826	98,2 97,6-98,7	1 765	95,0 94,0-96,0	1 519	82,9 81,0-84,8	1 600	86,2 84,8-88,1
CASADO	3 967	88,6 87,3-89,8	4 333	96,2 95,4-96,9	4 061	90,4 89,5-91,7	3 073	70,0 68,0-71,8	3 662	81,8 80,1-83,4
DIVORCIADO	532	80,8 77,6-84,0	615	92,9 90,8-95,0	550	83,4 80,4-86,4	392	60,3 56,4-64,2	458	69,1 65,5-72,7
VIUDO	277	63,4 58,3-68,4	356	81,2 77,2-85,1	286	65,4 60,3-70,4	178	41,7 36,6-46,6	261	59,6 54,5-64,7
TOTAL	6 507	88,0	7 130	95,7	6 662	89,9	6 662	71,2	5 981	80,8

Tabla 179. Porcentaje de personas que no refirió problemas según dimensiones y escolaridad, Cuba, 2010

Escolaridad	Movilidad		Cuidado personal		Actividades cotidianas		Dolor /malestar		Ansiedad/depresión	
	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%
Primaria	1 065	71,3 68,4-74,3	1 310	87,7 85,8-89,6	1 102	74,0 71,3-76,7	691	47,31 44,2-50,4	036	69,1 65,8-72,4
Secundaria	1 935	89,3 87,9-90,7	2 094	96,2 95,4-97,1	1 958	90,6 89,2-91,9	1 544	72,8 70,7-75,0	1 761	81,6 79,5-83,6
Preuniversitario	2 753	92,8 91,7-93,9	2 920	97,9 97,3-98,5	2 825	94,9 94,0-95,7	2 309	78,6 76,8-80,4	2 514	84,8 83,2-86,4
Universitario	754	92,6 90,9-94,3	806	98,3 97,4-99,2	777	94,8 93,3-96,3	618	77,0 73,9-80,1	670	82,1 79,2-85,0
TOTAL	6 507	88,0	7 130	95,7	6 662	89,9	6 662	71,2	5 981	80,8

Tabla 180. Porcentaje de personas que no refirieron problemas según dimensiones y ocupación, Cuba, 2010

Ocupación	Movilidad		Cuidado personal		Actividades cotidianas		Dolor /malestar		Ansiedad/ depresión	
	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%	N	% IC 95%
TRABAJA	3 647	93,6 92,7-94,4	3 840	98,2 97,7-98,7	3 712	95,1 94,3-95,9	3 020	78,4 76,7-80,0	3 357	86,0 84,-87,4
ESTUDIA	458	97,7 96,3-99,1	468	100 100-100	465	99,1 98,2-100	428	92,0 89,4-94,6	432	92,1 89,4-94,7
AMA DE CASA	1 191	82,5 80,2-84,9	1 371	94,3 93,0-95,6	1 231	85,1 82,9-87,2	844	60,0 57,1-62,9	1 031	71,2 68,1-74,2
JUBILADO	904	69,0 66,1-71,9	1 128	86,5 84,3-88,7	951	72,9 69,9-75,9	611	47,2 44,1-50,4	877	67,1 63,8-70,4
SIN VÍNCULO LABORAL	265	89,5 85,9-93,1	301	94,6 92,1-97,0	282	89,1 85,6-92,7	245	77,7 73,6-81,9	265	83,5 79,3-87,6
TOTAL	6 507	88,0	7 130	95,7	6 662	89,9	6 662	71,2	5 981	80,8

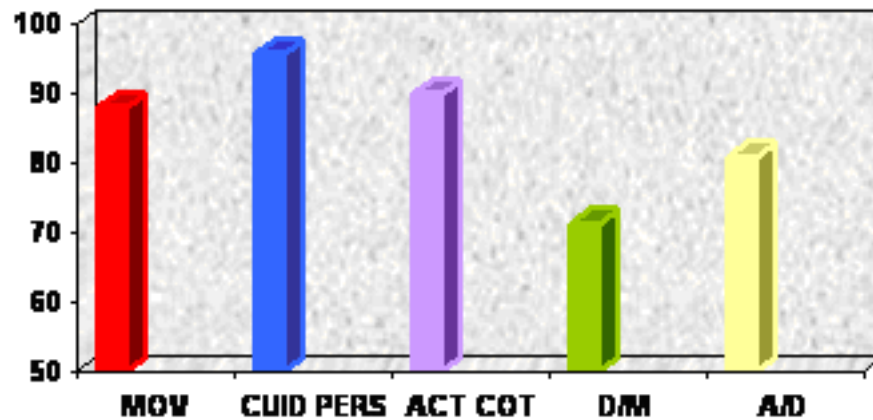


Fig.47. Porcentaje de personas que no refirieron problemas por dimensiones.Cuba, 2010.

Consideraciones

- En los hombres menores de 30 años se observó mejor calidad de vida relativa a salud, lo cual fue disminuyendo en la medida que aumentó la edad.
- Las personas mulatas, los estudiantes, los solteros y los que refirieron nivel escolar medio o superior declararon mejor CVRS.
- Desde el punto de vista demográfico, no existieron diferencias significativas en cuanto a la CVRS percibida por las poblaciones urbana y rural.
- Las dimensiones en las que se obtuvieron menores porcentajes de personas sin problemas fueron dolor/malestar y ansiedad/depresión, lo cual debe tenerse en cuenta en la atención médica en los diferentes niveles para estudiar sus causas y tratarlas adecuadamente, y con ello mejorar la CVRS de la población, generalmente adultos y en la tercera edad, afectados en una alta proporción por ECNT.

Referencias bibliográficas

1. Weitzenfeld H. Manual básico sobre evaluación del impacto en el ambiente y la salud de acciones proyectadas. II ed. México: Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud. OPS/OMS; 1996.
2. Badía X, Baró E. Cuestionarios de salud en España y su uso en la atención primaria. *Aten Primaria* 2001; 28(5):349-56.
3. Patrick DL, Erickson P. Theoretical foundations for health-related quality of life, 58. En: Patrick DL, editor *Health status and health policy. Allocating resources to health care*. New York. Oxford University Press, 1993; 58-75.
4. Badía X et al. La versión española del EuroQol: descripción y aplicaciones. Institut de Salut Pública de Catalunya. Universitat de Barcelona. *Med Clin* 1999; 112 (supl 1): 79-86.
5. Herdman H, Badía X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en la atención primaria. *Aten Primaria* 2001; 28(6):425-29.
6. Jova R. Health related quality of life in nine municipalities of Cuba, 2010. *Tropical Medicine and International Health*, 2011; 16 (1): 341. <http://wileyonlinelibrary.com/journal/tmi>.
7. Shaw J W et al. Racial/ethnic differences in preferences for the EQ 5-D health states: results from the US valuation study. *Journal of Clinical Epidemiology* 2007, 60: 479-490.
8. Luo N et al. Self-Reported Health Status of the General Adult U.S. Population as Assessed by the EQ-5D and Health Utilities Index. *Medical Care* 2006, 45 (11): 1078-1086.
9. Lubetkin E, Haomiao J, Peter F³ and Gold M. Relationship among Sociodemographic Factors, Clinical Conditions, and Health-related Quality of Life: Examining the EQ-5D in the U.S. General Population. *Quality of Life Research* 2006, 14 (10): 2187-2196
10. Badía X, Baró E. Cuestionarios de salud en España y su uso en la atención primaria. *Aten Primaria*. 2001; 28(5):349-356.
11. Álvarez M, Alfonso K, Bonet M, Romero M. Calidad de vida relativa a salud e Hipertensión arterial en Cuba. *Rev Cubana Hig Epidemiol* 2009, 47(3), sep-dic.
12. García R, García R, Pérez D, Bonet M. sedentarismo y su calidad de vida relativa a salud. Cuba 2001. *Rev. Cubana Hig Epidemiol* 2007.45 (1) ene-abr.
13. EuroQol Group. EuroQol: a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health policy* 1990. 16:199-208.
14. Brooks R. Health Status Measurement: A perspective on change. Macmillan. *Health policy* 1995; 27: 19-41.
15. Kuwano M. Health-related quality of life assessed by EuroQol in home care patients with stroke. *Nippon Ronen Igakkai Zasshi* 2006 nov; vol. 38 (6), pp. 831-3.
16. Paterson C, Langan CE, McKaig G A et al. Assessing patient outcomes in acute exacerbations of chronic bronchitis: the measure your medical outcome profile (MYMOP), medical outcomes study 6-item general health survey (MOS-6A) and EuroQol (EQ-5D). *Qual Life Res* 2006; 9:521-527.
17. König HH, Bernert S, Angermeyer MC. Health Status of the German population: results of a representative survey using the EuroQol. *Gesundheitswesen*. 2006 Mar; 67 (3):173-82.
18. Burström K, Johannesson M, Diderichsen F. Swedish population health-related quality of life results using the EQ-5D. *Quality of life Research* 2006, 41(7):621-635.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES

Las enfermedades crónicas son enfermedades multifactoriales y se originan como resultado de la interacción entre factores genéticos y ambientales. La primera evidencia de que existe un componente genético en enfermedades como la hipertensión arterial, la cardiopatía isquémica, la diabetes mellitus y el asma, entre otras, nace de la observación de que es frecuente encontrar varias personas afectadas entre los miembros de una misma familia. El diagnóstico clínico y la historia familiar son las primeras herramientas básicas para identificar el riesgo genético en estas enfermedades. Hay otros indicadores que apuntan a un componente genético: la edad de comienzo de la enfermedad por debajo de los 50 años (mientras más temprano aparece, mayor es la probabilidad de componentes genéticos asociados a su origen), la severidad y la ocurrencia en el «sexo» equivocado -por ejemplo, cáncer de mama en un varón.¹

Estudios recientes muestran una relación entre la variante de un gen típico de una población determinada (asociada a su origen étnico) y la susceptibilidad a una enfermedad crónica común, lo que puede observarse en la hipertensión arterial, la enfermedad coronaria y la diabetes mellitus, entre otras.²

Recientemente (año 2005), la comunidad científica, ha comenzado a dar importancia a la epigenética (herencia de patrones de expresión de genes que no vienen determinados por la secuencia genética) y sus alteraciones, para explicar cómo los estilos de vida y los factores ambientales actúan sobre los genes y por tanto, modulan la aparición de enfermedades.³ El tabaquismo y la contaminación del aire, por ejemplo, son factores ambientales en los que se ha demostrado biológicamente (cambios en la metilación de determinados genes) relación con el asma.⁴ En las enfermedades cardiovasculares, por ejemplo, la formación de la placa de aterosclerosis se debe a una susceptibilidad genética, a una dieta rica en grasas y a la existencia de un patrón epigenético de expresión de genes que permite que las grasas hagan daño. Se han encontrado hallazgos similares en enfermedades neurológicas, autoinmunes, en la diabetes y el cáncer entre otras.⁵⁻⁸

Una de las estrategias de intervención más importantes en el orden preventivo en individuos en riesgo para desarrollar estas enfermedades, es la educación para un estilo de vida saludable, lo cual requiere de esfuerzos y recursos para implementar programas comunitarios. Son las personas que tienen *historia familiar* de cáncer, diabetes, enfermedades del corazón, asma o hipertensión arterial, las que han de ser evaluadas por el médico de familia, en las consultas de asesoramiento genético disponibles en nuestro país en el nivel primario de atención, para identificar tempranamente a otros miembros de la familia enfermos y abordar con un propósito preventivo a la familia en riesgo.^{3,9}

Resultados

La tercera parte de la población encuestada refirió algún antecedente patológico familiar de enfermedades crónicas no transmisibles (Tabla 181) (Fig. 48).

El principal antecedente familiar referido fue la presión arterial elevada encontrándose en aproximadamente 7 de cada 10 cubanos (68,0 %), predominio del sexo femenino (71,2 %) e igual comportamiento por áreas geográficas. La diabetes mellitus, ocupó el segundo lugar en orden de frecuencia (43,5 %) con similar comportamiento por sexo y predominio del área urbana con respecto a la rural: 46,4 % vs. 34,4 % respectivamente. Fue seguida por el cáncer (40,7 %) sin distinción por áreas geográficas y más prevalente en la mujer, con énfasis en el área urbana. En tres de cada 10 cubanos se recogió el antecedente familiar de infarto cardíaco (33,1 %) y derrame, isquemia o trombosis cerebral en el 29,9 %, sin distinción por áreas ni por sexo.

La presencia del antecedente patológico familiar (APF) de hipertensión arterial mostró un gradiente descendente en relación con los grupos de edad y similar comportamiento por áreas. La diabetes se observó en porcentajes similares en todos los grupos de edad, mostrando predominio en el área urbana entre los grupos de 15 a 44 años y 65 a 74 años. Se evidenció una tendencia al incremento en el antecedente de cáncer, infarto agudo del miocardio y en el derrame, isquemia o trombosis cerebral con respecto a los grupos de edad, sin distinción en las áreas urbano y rural. El antecedente de colesterol alto fue similar en todos los grupos de edad, siendo menos reconocido a partir de los 75 años. Predominó en el área urbana en todos los grupos de edad (Tabla 182) (Fig. 49).

Tabla 181. Antecedentes patológicos familiares (APF) según sexo y área geográfica

APF		URBANO		RURAL		TOTAL	
		%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %
Presión arterial elevada	Femenino	72,0	69,9- 74,2	68,2	63,9- 72,5	71,2	69,2- 73,1
	Masculino	65,9	63,6- 68,3	61,3	56,9- 65,8	64,8	62,7- 66,8
	Total	69,1	67,2 - 70,9	64,6	60,8 - 68,4	68,0	66,3 - 69,7
Diabetes Mellitus	Femenino	47,7	45,1- 50,3	37,1	33,1- 41,1	45,3	43,1- 47,6
	Masculino	44,8	42,3- 47,4	31,9	27,8- 36,2	41,5	39,3- 43,7
	Total	46,3	44,1 - 48,5	34,4	30,9 - 37,9	43,5	41,6 - 45,4
Cáncer	Femenino	43,9	41,6- 46,1	40,8	36,4- 45,2	43,2	41,1- 45,2
	Masculino	37,9	35,6- 40,3	38,9	33,9- 43,8	38,2	35,9- 40,3
	Total	40,9	39,0 - 42,9	39,8	35,8 - 43,8	40,7	38,9-42,4
Infarto cardíaco	Femenino	35,4	33,1- 37,6	33,3	28,6- 38,0	34,9	32,9- 36,9
	Masculino	32,3	30,0- 34,6	28,4	24,2- 32,5	31,3	29,3- 33,3
	Total	33,9	31,9 - 35,8	30,7	26,8 - 34,6	33,1	31,4 - 34,8
Derrame, isquemia trombotosis cerebral	Femenino	32,5	30,3- 34,8	25,4	21,5- 29,4	30,9	28,9- 32,9
	Masculino	29,1	26,8- 31,4	27,7	23,0- 32,5	28,8	26,7- 30,9
	Total	30,9	29,1 - 32,7	26,7	23,0 - 30,3	29,9	28,2 - 31,5
Colesterol alto	Femenino	27,0	24,9- 29,2	17,3	14,0- 20,6	24,8	23,0- 26,6
	Masculino	23,5	21,4- 25,6	13,3	10,1- 16,4	20,9	19,1- 22,6
	Total	25,3	23,6 - 27,0	15,2	12,6 - 17,8	22,9	21,4 - 24,3

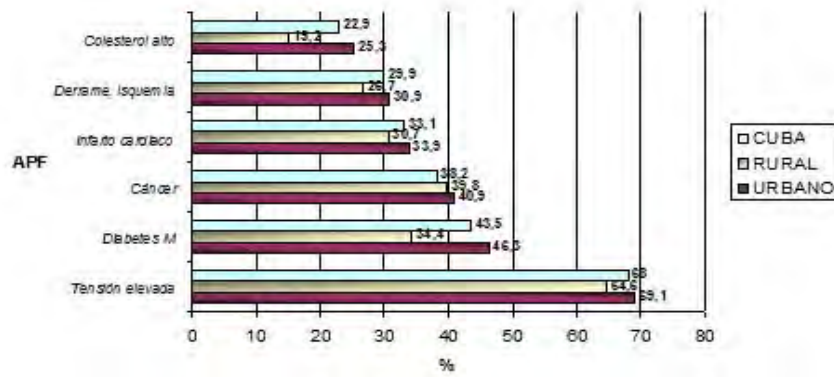


Fig. 48. Antecedentes patológicos familiares según áreas geográficas. Cuba, 2010.

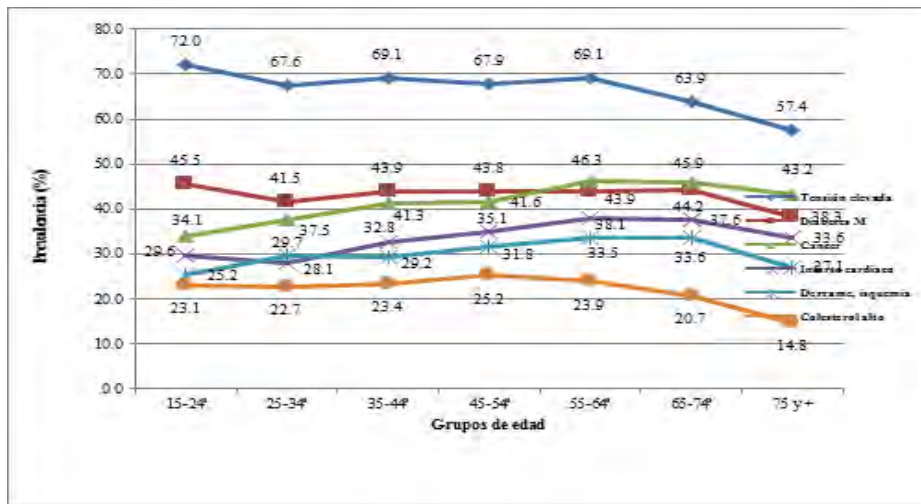


Fig. 49. Antecedentes patológicos familiares según grupos de edad. Cuba, 2010.

Tabla 182. Antecedentes patológicos familiares según grupo de edad y área geográfica.

Grupos de edad	Presión arterial elevada		Diabetes mellitus		Cáncer		Infarto cardiaco		Derrame, isquemia o trombosis cerebral		Colesterol en sangre alto		
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	
15-24 años	Urbano	74,5	70,9- 78,2	49,8	45,8- 53,8	35,2	31,2- 39,1	30,9	27,5- 34,2	26,4	23,0- 29,7	26,8	23,2- 30,3
	Rural	64,7	57,9-71,6	33,0	26,1- 39,9	31,1	22,4- 39,8	26,0	18,7- 33,3	21,6	14,3- 28,8	12,6	7,4-17,9
	Total	72,0	68,7- 75,3	45,5	42,0- 48,9	34,1	30,4- 37,8	29,6	26,5- 22,7	25,2	22,1-28,2	23,1	20,1- 26,1
25-34 años	Urbano	69,8	66,1- 73,4	44,7	40,1- 49,1	37,0	33,4- 40,7	29,0	25,2- 32,8	31,2	27,6- 34,8	24,5	21,2- 27,8
	Rural	61,4	53,7- 69,1	32,4	25,7- 39,2	38,7	31,9- 45,6	25,5	18,9- 32,1	25,4	19,6- 31,3	17,6	11,9- 23,4
	Total	67,6	64,2- 70,9	41,5	37,7 - 45,3	37,5	34,2- 40,7	28,1	24,8- 31,4	29,7	26,6- 32,8	22,7	19,8- 25,6
35-44 años	Urbano	70,2	67,5- 72,9	44,7	40,2- 49,1	41,4	38,2- 44,6	33,1	30,1- 36,1	29,7	26,7- 32,7	25,8	23,2- 28,5
	Rural	65,7	59,7- 71,7	33,8	28,5- 39,0	40,8	34,9- 46,7	32,1	26,8- 37,4	27,6	21,9- 33,2	16,0	12,3- 19,7
	Total	69,1	66,5- 71,6	43,9	41,0 - 46,8	41,3	38,5- 44,1	32,8	30,3- 35,4	29,2	26,5- 31,8	23,4	21,2- 25,6
45-54 años	Urbano	68,6	65,3- 71,9	47,2	43,8- 50,7	42,3	38,9- 45,6	35,7	32,4- 39,1	33,9	30,8- 37,1	26,9	23,8- 30,2
	Rural	65,7	59,8- 71,6	36,8	31,5 - 42,0	39,2	33,2- 45,1	33,0	26,8- 39,2	24,3	19,6- 29,0	18,7	14,2- 23,2
	Total	67,9	65,1- 70,9	43,8	40,9 - 46,7	41,6	38,6- 44,5	35,1	32,2 - 38,1	31,8	29,1- 34,5	25,2	22,5- 27,8
55-64 años	Urbano	68,7	65,2- 72,2	44,8	41,1 - 48,6	46,4	42,5- 50,4	39,1	35,4- 42,8	33,3	29,9- 36,7	26,3	23,1- 29,5
	Rural	70,6	64,2- 76,9	40,5	33,3- 47,6	45,8	39,3- 52,3	34,5	27,9- 41,1	34,4	27,6- 41,1	15,4	10,5- 20,3
	Total	69,1	66,1- 72,2	43,9	40,6 - 47,2	46,3	42,9- 49,7	38,1	34,9 - 41,3	33,5	30,5- 36,6	23,9	21,1- 26,6
65-74 años	Urbano	65,3	61,2- 69,4	47,7	43,1- 52,3	46,6	42,6- 50,6	38,9	34,5- 43,5	34,3	29,7- 38,9	22,9	19,2- 26,7
	Rural	59,2	49,8- 68,5	32,0	24,9- 39,0	43,8	34,8- 52,8	32,7	24,8- 40,7	31,2	21,5- 40,8	13,0	7,7- 18,3
	Total	63,9	60,1- 67,8	44,2	40,2- 48,1	45,9	42,2- 49,7	37,6	33,7 - 41,5	33,6	29,5- 37,8	20,7	17,5- 23,8
75 y +	Urbano	55,9	50,9- 60,8	40,2	35,1 - 45,4	40,9	35,5- 46,3	32,4	27,1- 37,7	27,2	22,9- 31,4	17,6	12,9- 22,3
	Rural	62,1	52,9- 71,3	32,3	20,9- 43,6	50,1	39,2- 61,0	37,3	24,3- 50,3	26,9	16,5- 37,3	6,4	0,7- 12,2
	Total	57,4	53,1- 61,7	38,3	33,6- 43,0	43,2	38,2- 48,1	33,6	28,5 - 38,7	27,1	23,0- 31,2	14,8	10,9- 18,6

Discusión

Fue a partir de este trabajo que se identificó a escala nacional el conocimiento de la población sobre sus antecedentes patológicos familiares, lo que teniendo en cuenta el papel de los factores genéticos en el desarrollo de las enfermedades, permite la aproximación a la magnitud de la población susceptible de padecer determinadas afecciones en el futuro, de no adoptarse medidas preventivas efectivas.¹⁰ Estudios realizados por Fletcher hacen evidente la historia familiar como predictor del cáncer, aunque apunta que no puede asumirse de manera absoluta ya que los individuos de una misma familia comparten también lo que se conoce como una herencia cultural en cuanto a hábitos de vida y costumbres, lo que involucra a posibles factores de riesgo no-genéticos.¹¹

En este trabajo, un tercio de la población declaró antecedentes patológicos familiares de enfermedades no transmisibles, lo que hace suponer que una parte importante de la población está en riesgo de padecerlas. Similares estimaciones fueron encontradas en los resultados del registro nacional de familias con enfermedades comunes (cáncer de mama, colon y próstata, hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedad coronaria, entre otras), desarrollado por el Centro de Genética Médica durante el año 2004, en el que luego de estudiarse una muestra de 43 674 familias fueron identificadas poco más de 115 mil miembros afectados en todo el país.¹² En el Reporte de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y Lesiones en países del MERCOSUR, Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, se refirió mayor porcentaje para los antecedentes familiares y personales más frecuentemente referidos.¹³

La declaración de la hipertensión arterial seguida de la diabetes mellitus como antecedentes familiares, fue similar a la encontrada en la encuesta de Guatemala sobre factores de riesgo de enfermedades no transmisibles, en el año 2006.¹⁴

En relación con el sexo, en el presente trabajo, la hipertensión arterial y el cáncer fueron antecedentes referidos en mayores porcentajes por las féminas; en tanto, el antecedente familiar de diabetes se declaró por similar porcentaje de hombres y mujeres. Contrasta con estos resultados, que en el año 1992, Richard Hamman habló del origen materno de la diabetes mellitus, cuando planteaba la presencia de un gen para esta enfermedad en el cromosoma X¹⁵ más recientemente Petronis et al., declararon la diabetes tipo I transmitida primariamente por el padre.¹⁶ Duongé *et al.*, en estudio realizado en la Ciudad de la Habana encontraron predominio de las féminas con hipertensión arterial en gemelos monocigóticos vs. dicigóticos, lo que corrobora la contribución del factor genético-sexo.¹⁷

Los similares porcentajes de declaración de antecedentes familiares en áreas geográficas, en la mayoría de las enfermedades exploradas, hace suponer la existencia de similar carga genética en las mismas, hallazgo que no pudo ser

contrastado con los de otros trabajos, al no encontrar por los autores de este estudio, abundante literatura que permitiera la discusión de los resultados.

Consideraciones

- Por primera vez a escala de país se identificó el peso de los APF para las enfermedades crónicas exploradas en la población cubana. Dada la contribución de los factores genéticos en las enfermedades de referencia, deberán tenerse en cuenta para su adecuado manejo y evaluación.

Referencia bibliográfica

1. Genómica y salud mundial. Informe del Comité Consultivo de Investigaciones Sanitarias. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2002.
2. Danaei G, Vander Hoorn S, Lopez AD, Murray C, Ezzati M, Comparative Risk Assessment collaborating group (Cancers). Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *Lancet* 2005; 366: 1784–93.
3. Bäckdahl L, Bushell B, Beck S. Inflammatory signalling as mediator of epigenetic modulation in tissue-specific chronic inflammation. *The International Journal of Biochemistry & Cell Biology* 2009;41: 176–184.
4. Romieu I, Moreno-Macias H, London SJ. Gene by Environment Interaction and Ambient Air Pollution. *Proc Am Thorac Soc* 2010;7:116–122.
5. Momparler R L. Epigenética del cáncer. *Oncogén* 2003; 22:6479-6483.
6. Ling C, Del Guerra S, Lupi R et al. Epigenetic regulation of PPARGC1A in human type 2 diabetic islets and effect on insulin secretion. *Diabetologia* 2008; 51: 615–622.
7. Wang K, Long B, Zhou J, Li PF. miR-9 y NFATc3 regular miocardina en la hipertrofia cardíaca. *J Biol Chem* 2010;285:11903-12.
8. Ji X, R Takahashi, Y Hiura, G Hirokawa, Y Fukushima, N Iwai: Plasma miR-208 como un biomarcador de daño miocárdico. *Clin Chem* 2009;55:1944-9.
9. Proenza Rodríguez R, Martínez Álvarez F, Pimentel Benítez H, Moras Bracero F. Trabajo comunitario, participación social y red de actores en la percepción del riesgo genético. *Humanidades Médicas*. Sep-Dic 2010;10(3):00
10. OMS. Control de las enfermedades genéticas. Consejo ejecutivo. Ginebra, Abril, 2005
11. Fletcher O, Johnson N, Dos SS, I, Kilpivaara O, Aittomaki K, Blomqvist C, Nevanlinna H, Wasielewski M, et al. Family History, Genetic Testing, and Clinical Risk Prediction: Pooled Analysis of CHEK2*1100delC in 1,828 Bilateral Breast Cancers and 7,030 Controls. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2009 January;18(1):230-4.
12. Marcheco Teruel B. Genética Médica y Enfermedades Crónicas: el camino de la Prevención. *Rev Cubana Genet Comunit* 2008 ; 2 (2) 3 – 4
12. Unidad de Estudios y Vigilancia de Enfermedades no Transmisibles del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud de Chile. Reporte de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y Lesiones en países del MERCOSUR y país asociado – Chile; 2011 [citado 17 Nov 2011] Disponible en: http://epi.minsal.cl/epi/0nottransmisibles/vent/VENT_Mercosur_FINAL_17092011.pdf
14. Organización Panamericana de la Salud. Encuesta de Diabetes Hipertensión y Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas Villa Nueva, Guatemala 2006. Washington, D.C: OPS, 2007. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/guatemalasurvey.pdf>

15. Barroso I. Genetic of type 2 diabetes. *Diabet Med.* 2005;22:517-35. Hamman Richard F. Genetic and Environmental Determinants of Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM). *Diabetes/Metabolism Reviews.* 1992;8(4): 287-338.
16. Paterson A., Petronis A. Age and sex based genetic locus heterogeneity in type 1 diabetes. *J Med Genet.* 2000 March; 37(3): 186–191.
17. Ducongé Munárriz Y, Lemus Valdés MT, Lardoyt Ferrer R. Influencia de factores genéticos y ambientales en el desarrollo de la Hipertensión Arterial en el municipio Plaza de Ciudad Habana. *Rev. Cubana Genética comunitaria.* 2009;1(1):00

PERCEPCIÓN DE RIESGO

La percepción de riesgos es el reflejo generalizado por el individuo de un objeto o fenómeno de la realidad y que a la vez que refleja el objeto o fenómeno, comprende la amenaza que este representa para él.¹

El aumento o la disminución de la percepción de riesgos puede influir en la exposición misma y en que el hombre asuma o no una conducta protectora para su salud. Por esto, resulta necesario no solo conocer los riesgos a que se expone la población, sino cómo los percibe, ya que este conocimiento permitirá predecir si se asume una conducta protectora o de riesgos, y brinda nuevos elementos para el desarrollo de estrategias de intervención.²

Entre los factores sociopolíticos que configuran la percepción pública de los riesgos, las diferencias vinculadas con el género parecen tener un peso considerable; en tanto, la influencia de los factores sociales y psicológicos también se observa en los estudios de valoración de los riesgos. Algunos psicólogos, antropólogos y sociólogos, han sostenido que los riesgos pueden comprenderse mejor como un constructo social que opera dentro de contextos históricos y culturales particulares, y dentro de grupos e instituciones, no solo a nivel individual.

Para un grupo de personas, los riesgos percibidos serán diferentes que para otros grupos y distintos sus atributos, según sean la organización social y cultura política general en que se desenvuelven. Se admite que antes de planificar cualquier tipo de intervención sanitaria, deben comprenderse bien las percepciones básicas de los individuos y sus marcos de referencia.³

En las últimas dos décadas, los estudiosos del tema, han aumentado su interés en conocer, en virtud de qué leyes las personas ven algo como una amenaza. Han ratificado que la aceptabilidad de un riesgo depende no solo del nivel del riesgo, sino de un conjunto de factores que se les han llamado factores de agravio y que son características del riesgo, dadas en una relación con el hombre; entre ellas se señalan: el carácter voluntario, carácter natural, si es conocido o no, la cronicidad, la existencia de beneficios visibles, la posibilidad de control por el hombre y la equidad en su distribución.⁴⁻⁵

La percepción de riesgo proporciona la capacidad de asumir gestiones protectoras en el individuo, ante el tabaquismo por ejemplo, de ahí la importancia de disponer de información, que permita realizar intervenciones efectivas a favor de la salud del individuo.

Aspectos metodológicos

Para la medición de la percepción de riesgo se consideró la valoración individual sobre el grado del riesgo para la salud acerca de las dimensiones estudiadas en relación con los factores de riesgo: tabaquismo; consumo de bebidas alcohólicas, insuficiente actividad física y hábitos alimentarios inadecuados. El nivel de respuesta se distribuyó en los gradientes: "ningún riesgo para la salud", "poco riesgo para la salud", "moderado riesgo para la salud" y "mucho riesgo para la salud".

Resultados

Las tablas 183 y 184 muestran que, en general, la percepción de los peligros para la salud explorados, denotó un incremento porcentual hacia las categorías de mayor riesgo, aunque no se alcanzó todo el nivel de respuesta esperado para las situaciones de referencia.

Globalmente, la situación percibida como de mayor riesgo fue fumar (89,9 %), seguida de estar en sobrepeso y comer con grasa de cerdo: 81 %, cada una. Solo el 5 % de las personas declaró que fumar no tenía riesgo alguno para la salud. Comportamiento similar en hombres y mujeres así como en las áreas geográficas.

Considerar de alto riesgo estar expuesto al humo de tabaco ajeno fue significativamente menor que fumar activamente y se mantuvo en rango similar la valoración de añadir sal a las comidas luego de ser elaboradas.

Las situaciones percibidas como de menor riesgo resultaron ser comer pocas frutas, vegetales y realizar poco ejercicio: 35,6 %, 40,5 % y 41,4 %, respectivamente. No se observaron diferencias por sexo.

Menos de la mitad de los encuestados (41 %) percibió como muy riesgoso realizar poco ejercicio físico. Esta valoración no difirió por sexo ni por áreas.

Tres de cada 10 personas, refirió de "mucho riesgo" el consumir pocas frutas y vegetales, tanto en hombres como en mujeres.

Para la población encuestada, añadir sal a los alimentos después de elaborados, estar sobrepeso y comer con grasa de cerdo, se valoró como "muy riesgoso" en un alto porcentaje: más del 75 %.

Tabla 183. Situaciones de salud seleccionadas: percepción de riesgo global y por sexo

SITUACIÓN	Ningún riesgo		Poco riesgo		Moderado riesgo		Mucho riesgo	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
FUMAR								
Todos	5,4	3,6- 7,2	0,9	0,6 - 1,2	3,6	2,9 - 4,2	89,9	87,8 - 92,0
Hombres	5,47	3,6 - 7,3	1,38	0,9 - 1,8 1	4,31	3,4 - 5,1	88,84	,86,6 - 91,0
Mujeres	5,4	3,5 7,3	0,5	0,3 - 0,8	2,9	2,2 - 3,6	91,0	88,9 - ,93,1
INGERIR BEBIDAS ALCOHÓLICAS EN OCASIONES								
Todos	9,0	7,0 - 10,9	8,7	7,5 - 9,8	25,6	23,3 - 27,9	56,6	53,5 - 59,6
Hombres	8,4	6,6 - 10,1	10,2	8,7 - 11,6	28,5	25,9 - 31,0	52,8	49,5 - 56,1
Mujeres	9,6	7,3 - 11,8	7,2	6,0 - 8,4	22,8	20,4 - 25,2	60,2	56,9 - 63,5
PERMANECER EN UN LOCAL DONDE HAY PERSONAS QUE FUMAN Y USTED NO								
Todos	5,1	3,5 - 6,6	3,5	2,8 - 4,1	18,1	16,2 - 19,9	73,2	70,5 - 75,9
Hombres	5,5	3,8 - 7,2	3,7	2,8 - 4,6	19,9	17,7 - 22,2	70,7	67,6 - 73,8
Mujeres	4,7	3,1 - 6,2	3,2	2,5 - 4,0	16,3	14,3 - 18,2	75,6	72,9 - 78,4
REALIZAR POCO EJERCICIO FÍSICO								
Todos	10,30	8,4 - 12,1	11,11	9,7 - 12,4	37,14	34,7 39,5	41,45	38,6 - 44,2
Hombres	11,5	9,3 - 13,6	11,6	10,0 - 13,2	37,2	34,6 - 39,8	39,6	36,6 - 42,6
Mujeres	9,1	7,4 - 10,8	10,6	9,1 - 12,1	37,0	34,4 - 39,6	43,2	40,2 - 46,1
CONSUMIR POCAS FRUTAS								
Todos	13,1	11,1 - 15,2	13,2	11,7 14,7	37,9	35,3 - 40,5	35,6	32,8 - 38,3
Hombres	13,9	11,6 - 16,1	14,1	12,4 - 15,8	38,2	35,4 - 41,0	33,7	30,8 - 36,5
Mujeres	12,5	10,4 - 14,5	12,3	10,7 - 14,0	37,6	34,8 - 40,4	37,4	34,4 - 40,4
AÑADIR SAL A LAS COMIDAS DESPUÉS DE ELABORADAS								
Todos	7,2	5,1 - 9,2	4,0	3,1 5,0	13,6	12,1 15,1	75,0	72,3 - 77,8
Hombres	7,5	5,3 - 9,6	4,5	3,4 - 5,6 4	14,8	13,0 - 16,6	73,0	70,0 - 76,0
Mujeres	6,9	4,8 9,0	3,5	2,5 4,6	12,4	10,7 14,0	77,0	74,2 - 79,8

Tabla 184. Percepción de riesgo según áreas geográficas

		ÁREA URBANA				ÁREA RURAL			
	Ningún riesgo % IC 95 %	Poco riesgo % IC 95 %	Moderado riesgo % IC 95 %	Mucho riesgo % IC 95 %	Ningún riesgo % IC 95 %	Poco riesgo % IC 95 %	Moderado riesgo % IC 95 %	Mucho riesgo % IC 95 %	
FUMAR									
Todos	5,7 3,5 - 7,8	0,8 0,5 - 1,1	3,5 2,8 - 4,1	89,9 87,5 - 92,3	4,6 - 8,0	1,3 0,4 - 2,3	3,9 2,4 - 5,3	90,0 85,8 - 94,2	
INGERIR BEBIDAS ALCOHÓLICAS EN OCASIONES									
Todos	8,9 6,7 - 11,2	8,8 7,6 - 10,1	27,4 24,7 - 30,1	54,6 51,2 - 58,1	9,1 5,4 - 12,8	8,1 5,5 - 10,7	20,1 16,1 - 24,0	62,5 55,8 - 69,2	
PERMANECER EN UN LOCAL DONDE HAY PERSONAS QUE FUMAN Y USTED NO									
Todos	5,3 3,5 - 7,2	3,1 2,4 - 3,8	17,5 15,3 - 19,6	73,9 70,8 - 77,0	4,3 1,7 - 7,0	4,6 2,9 - 6,3	19,9 16,1 - 23,7	71,0 5,4 - 76,6	
REALIZAR POCO EJERCICIO FÍSICO									
Todos	10,0 9,9 - 12,1	11,0 9,5 - 12,5	36,9 34,1 - 39,6	41,9 38,8 - 45,0	10,9 7,4 - 14,4	11,3 8,3 - 14,3	37,8 33,0 - 42,5	39,9 33,9 - 45,9	

(Cont.)/Tabla 184. Percepción de riesgo según áreas geográficas

CONSUMIR POCAS FRUTAS									
Todos	12,8 10,4 - 15,2	13,4 11,7 - 15,1	38,5 35,5 - 31,5	35,1 32,0 - 38,2	14,2 10,2 - 8,2	12,5 9,4-15,6	36,1 31,4 - 40,9	37,0 31,4 - 42,6	
AÑADIR SAL A LAS COMIDAS DESPUÉS DE ELABORADAS									
Todos	7,2 4,7 - 9,6	3,7 2,7 - 4,7	13,0 11,4 - 14,6	75,9 72,9 - 78,9	7,1 3,5 - 10,7	4,9 2,7 - 7,1	15,4 11,7 - 19,1	72,4 66,4 - 78,4	
CONSUMIR POCOS VEGETALES									
Todos	10,4 8,1 - 12,7	11,8 10,1 - 13,5	37,5 34,5 - 40,5	40,1 36,9 - 43,3	12,5 8,7 - 16,4	10,7 7,9 - 13,6	34,9 30,1 - 39,7	41,7 36,3 - 47,1	
ESTAR SOBREPESO									
Todos	5,7 3,5 - 8,0	2,1 1,5 - 2,7	10,1 8,5 - 11,7	81,8 78,9 - 84,8	6,0 2,7 - 9,3	2,6 1,5 - 3,7	13,2 10,0 - 16,3	78,0 72,9 - 83,1	
CONSUMIR GRASA DE CERDO									
Todos	5,5 3,4 - 7,6	3,5 2,6 - 4,5	15,2 13,4 - 17,0	75,6 72,5 - 78,6	6,4 - 9,2	4,0 2,5 - 5,6	17,2 13,7 - 20,7	72,2 67,1 - 77,4	

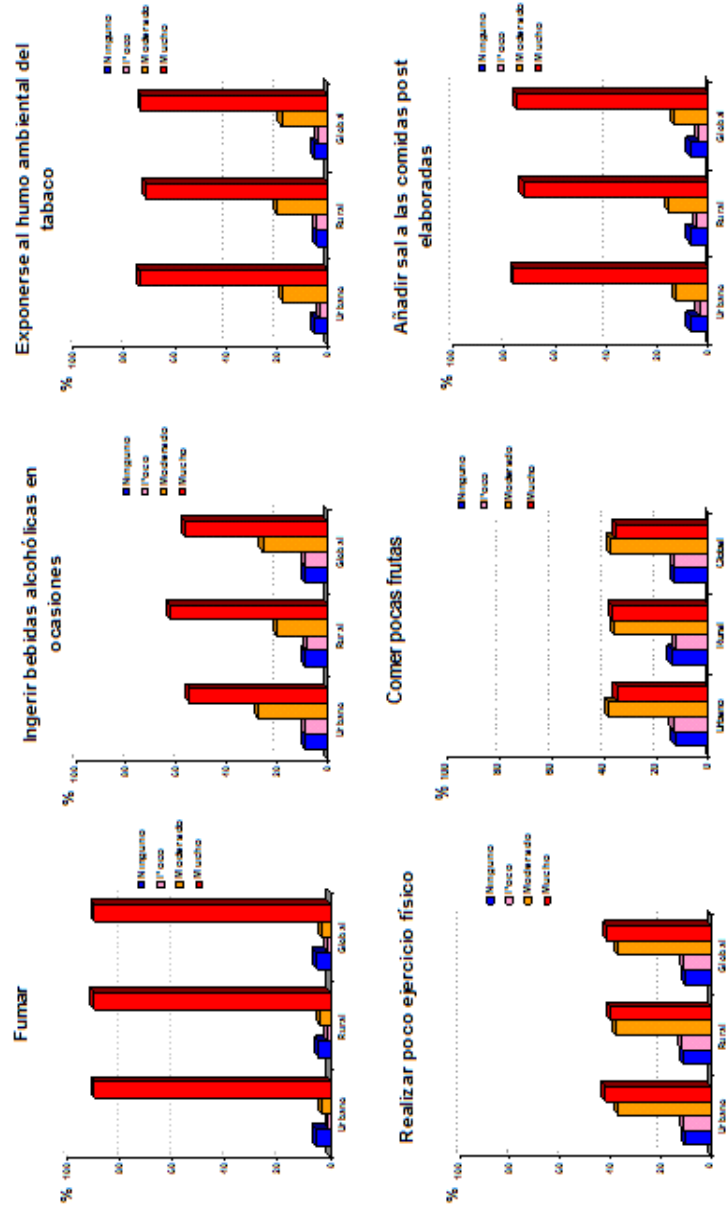


Fig. 50. Percepción de riesgo sobre variables de salud seleccionadas según áreas geográficas

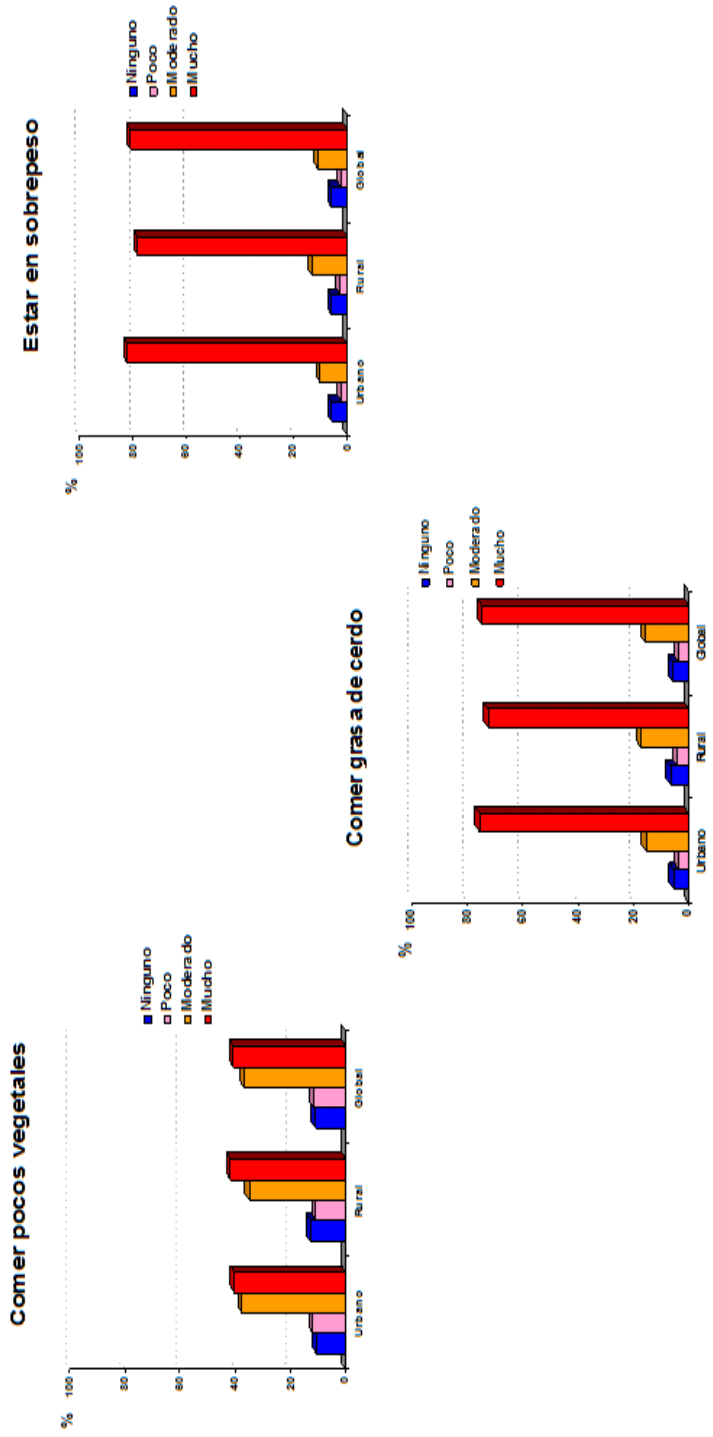


Fig. 51. Percepción de riesgo sobre variables de salud seleccionadas según áreas geográficas

Discusión

Resultó positivo el alto porcentaje de individuos que consideró de "mucho riesgo" el hecho de fumar, lo cual favorece la implementación de estrategias de prevención y control de esta adicción. Sin embargo, este dato se refiere a fumar activamente, ya que la valoración de estar expuesto al humo de tabaco ajeno, lo cual es cada vez más frecuente en la sociedad cubana, tanto en el hogar como en lugares de trabajo y públicos, mostró que es menor el porcentaje de personas que no considera de mucho riesgo la exposición. Lo anterior requiere que se orienten las estrategias para incrementar el conocimiento y la percepción de lo que significa para la salud la exposición a los componentes del humo de tabaco, de lo cual se tiene cada vez más información con base científica.

La respuesta vinculada con fumar activamente fue similar a la identificada en el año 2001 a través de la II ENFR de ENT, momento en el que también se ubicó el sobrepeso entre las condiciones más percibidas por la población. Sin embargo, las situaciones relacionadas con la alimentación, específicamente los consumos de frutas y vegetales fueron inadecuadamente percibidos, en tiempos en que su efecto protector para muchas enfermedades no transmisibles ha sido avalado científicamente, cada vez con mayor fuerza.⁶

La insuficiente práctica de actividad física requiere con urgencia, orientar de inmediato los mensajes a la población y evaluar su efectividad.

Aproximadamente el 90 % de los encuestados percibió el consumo ocasional de bebidas alcohólicas como un riesgo para la salud y aunque se observó una tendencia hacia reconocerlo como muy riesgoso, resultó insuficiente la valoración subjetiva que realizaron sobre el mayor riesgo que puede ocasionar este consumo.

Se destaca que al analizar las valoraciones por sexo, en la categoría de mayor riesgo se observaron diferencias significativas, con predominio del sexo femenino. Por áreas geográficas no se encontraron diferencias.

En cuanto a la diferencia por sexo actualmente documentada, los hombres tienden con mayor frecuencia a minimizar los peligros, los riesgos y considerarlos menos problemáticos; en tanto, las mujeres muestran generalmente una tendencia a ponderar los peligros y riesgos de tipo generales e individuales como más altos. La explicación se ha centrado principalmente en factores sociales, considerándose que la mujer es más sensible a lo que le rodea, vinculado esto con el papel que juega en el cuidado de la salud de la familia.⁷⁻¹⁰

Por otra parte, resultados recientes muestran débil asociación entre el nivel de riesgo percibido y las exigencias para reducirlo. Se ha señalado que el nivel de riesgo percibido está muy ligado a la probabilidad subjetiva del daño; en tanto, la severidad de sus consecuencias sobre sí mismo, es la que impulsa la exigencia de mitigación. Cuando estas se ven lejanas pudiera explicarse la incorrecta percepción.⁷

Consideraciones

- Existe una percepción inadecuada de los factores de riesgo que más enfermedades y muerte provocan a la población cubana. No obstante, se pueden identificar dos subgrupos donde la percepción de riesgo tiene: a) mayor nivel: fumar, añadir sal a la comida cocinada, sobrepeso y consumir grasa de cerdo; y b) menor nivel: ingerir bebidas alcohólicas ocasionales, realizar poco ejercicio físico, consumir pocas frutas y vegetales.
- Se impone evaluar con más rigor la efectividad de los mensajes y de esta forma, orientar con sentido más científico las acciones de promoción de salud y prevención de enfermedades.

Referencias bibliográficas

1. Corral V, Frías A, González L. Percepción de riesgos, conducta proambiental y variables sociodemográficas en una comunidad de Sonora México. *Región y Sociedad* 2003;15 (26).
2. Flynn R, Bellaby P, Ricci M. Risk Perception of an Emergent Technology: The Case of Hydrogen Energy Forum Qualitative Social Research 2006; 7(1):9.
3. Barke R, Jenkins-Smith H, Slovic P. Risk perceptions of men and women scientists. *Social Science Quarterly* 1997;78:167-176.
4. Germain D. Exposure and perceptions of the dangers and illnesses of passive smoking among Victorians: 2004. CBRC Research Paper. Melbourne, Australia: Centre for Behavioural Research in Cancer. The Cancer Council Victoria, 2005; 7.
5. Mc Comas K. Defining moments in risk communication research: 1996-2005. *Journal of Health Communication*, 2006;11:75-91.
6. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y actividades Preventivas de las Enfermedades No transmisibles. Informe Técnico. Habana 2002.
7. Lennart S, Drotz-Sjöberg BM. La percepción del riesgo. Traducción de María R. Huguet. Disponible en <http://www.sar.radioproteccion.org.ar/15-2.htm>.
8. Gustafsdod P. Gender Differences in Risk Perception: Theoretical and Methodological perspectives. *Risk Analysis*, 2008;18(6):805-811.
9. Zinn J. Recent Developments in Sociology of Risk and Uncertainty Forum Qualitative Social Research, 2006;7(1).
10. Jackson J, Allum N, Gaskell G Bridging Levels of Analysis in Risk Perception Research: The Case of the Fear of Crime Forum Qualitative Social Research, 2006; 7(1).

CONSIDERACIONES FINALES

- La III Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles, cierra un ciclo de investigaciones científicas que permite contar con un sistema de base poblacional útil para la vigilancia de los factores de riesgo y actividades preventivas de las enfermedades no transmisibles a nivel de municipio, provincia y nación.
- Por primera vez en el país se obtuvieron estimaciones poblacionales de los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles en el área rural y del perfil lipídico y de filtrado glomerular.
- La Encuesta a través de todo su proceso, ha permitido fortalecer las capacidades del país, de las provincias y los municipios para la implementación más efectiva de la Vigilancia de los FR de ENT

RECOMENDACIONES

- Los resultados obtenidos deberán divulgarse en la docencia en salud, tanto en los niveles de pregrado, posgrado y maestrías, instituciones de salud de los tres niveles de atención y otras universidades afines al Ministerio de Educación Superior y otros Organismos de la Administración Central del Estado.
- Deberán los resultados ser publicados en el plano nacional e internacional, ya que ratifica la prioridad dada por nuestro país a esta temática aprobada en la Asamblea General de Naciones Unidas en septiembre de 2011.
- Proponer las medidas de prevención y control, que puedan convertirse en políticas públicas e impulsar el trabajo con toda la población en el país y los diferentes territorios.
- Los resultados deberán tomarse en cuenta para definir investigaciones que contribuyan a explicar causas y permitan intervenir en los principales factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles y sus determinantes.
- Deberán aplicarse estos resultados en la administración y ejecución del Programa del Médico y Enfermera de la Familia, en la atención hospitalaria, servicios estomatológicos y otros servicios de salud.

ANEXOS

[Título do Documento]
[Subtítulo]
[Data]

Item	Descrição	Valor	Data	Valor	Valor	Observações	Assinatura
ANEXO I - [Título]							
1	[Descrição]						
2	[Descrição]						
3	[Descrição]						
4	[Descrição]						
5	[Descrição]						
6	[Descrição]						
7	[Descrição]						
8	[Descrição]						

INSTRUMENTATION (CONTRACTORS)	
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo principal analizar el impacto de la implementación de un sistema de gestión de calidad en una empresa manufacturera.

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo principal analizar el impacto de la implementación de un sistema de gestión de calidad en una empresa manufacturera.

Actividad	Inicio (Fecha)	Fin (Fecha)	Duración (Días)	Responsable
1. Definición del problema				
2. Revisión de la literatura				
3. Diseño del método de investigación				
4. Recolección de datos				
5. Análisis de datos				
6. Redacción del informe				
7. Defensa del proyecto				

Table 1	
1. General information	<p>Name: _____</p> <p>Address: _____</p> <p>City: _____</p> <p>State: _____</p> <p>Zip: _____</p>
2. Demographic information	<p>Age: _____</p> <p>Gender: _____</p> <p>Ethnicity: _____</p> <p>Education: _____</p> <p>Occupation: _____</p>
3. Medical history	<p>Current conditions: _____</p> <p>Previous conditions: _____</p> <p>Surgeries: _____</p> <p>Medications: _____</p> <p>Allergies: _____</p>
4. Psychiatric history	<p>Current symptoms: _____</p> <p>Previous symptoms: _____</p> <p>Diagnoses: _____</p> <p>Treatments: _____</p>
5. Family history	<p>Family members: _____</p> <p>Relationships: _____</p> <p>Support system: _____</p>
6. Social history	<p>Substance use: _____</p> <p>Alcohol consumption: _____</p> <p>Tobacco use: _____</p> <p>Other: _____</p>
7. Review of systems	<p>General: _____</p> <p>Cardiovascular: _____</p> <p>Respiratory: _____</p> <p>Gastrointestinal: _____</p> <p>Genitourinary: _____</p> <p>Neurological: _____</p> <p>Musculoskeletal: _____</p> <p>Skin: _____</p> <p>Endocrine: _____</p> <p>Immune: _____</p> <p>Other: _____</p>

Control externo de la calidad del proyecto "Factores de riesgo de enfermedades no transmisibles" en el laboratorio

Introducción

El trabajo del Laboratorio Clínico se puede afectar por diversos factores como: la calidad de los reactivos, el adecuado procesamiento de las muestras, un buen control del funcionamiento y conservación del equipamiento, el empleo de materiales de referencia y calibración, por estas razones se debe trabajar con un adecuado Sistema de Control de la Calidad. Este control de calidad, se debe realizar, por tanto, con el objetivo de garantizar que los resultados obtenidos respondan al estado de salud del individuo estudiado. Se debe realizar un control interno, por el propio laboratorio, con la evaluación diaria de un suero, desconocido para el analista y un control externo, ejecutado por una autoridad independiente del laboratorio.

Este programa externo de calidad, que se ejecutará, responde al proyecto de "Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles" con vistas a garantizar los resultados que se obtengan de la población estudiada.

Analitos a evaluar:

Glucosa, Colesterol, Triglicéridos, Creatinina, HDL – Colesterol.

Procedimiento:

Trabajar los sueros de control externo a y b, como una muestra de laboratorio, una vez a la semana 1a y 1b, 3a y 3b o 2a y 2b, 4a y 4b según corresponda y determinar los analitos previstos, realizado al menos 20 repeticiones de cada uno de estos.

Instrucciones de empleo:

Abrir el frasco cuidadosamente para evitar la pérdida de liofilizado y restituir exactamente con 5,0 mL de agua purificada por destilación. Cerrar el frasco con cuidado y disolver el contenido completamente mezclando levemente una y otra vez dentro del lapso de 30 min. Evitar la formación de espuma.

Ejecución de los ensayos y cálculos de los resultados analíticos:

Realizar la técnica y los cálculos a efectuar, según lo reportado en la literatura interior de cada método desarrollado. Los resultados se notifican en el modelo de informe de resultados.

Los resultados deben comunicarse semanalmente en el modelo que se adjunta.

Envío de los resultados a:

lilliamvaldes2@finlay.quimefa.cu

Control externo de la calidad del proyecto " factores de riesgo de enfermedades no transmisibles ".

Centro Evaluador: _____

Provincia: _____

Fecha: _____

Lote: _____

ANALITOS

RESULTADOS

GLUCOSA

COLESTEROL

TRIGLICERIDOS

CREATININA

HDL-COLESTEROL

Observaciones:

**Control de Calidad de la Medición de la presión arterial en la
III Encuesta Nacional de Factores de Riesgo**

- Se ejecutarán tres mediciones de la presión arterial a cada persona incluida en la muestra, una a continuación de otra con un minuto de intervalo, en el mismo sitio y bajo las mismas condiciones ambientales de temperatura, ruido y confort.
- Se utilizará manómetro de mercurio (columna graduada en escala de cada 2 mmHg) reciente y sistemáticamente calibrado por la autoridad facultada (Oficina de Normalización).
- Los esfigmomanómetros deben ser re-calibrados cada 300 determinaciones, es decir cada 100 personas que les fueron realizadas las 3 tomas de TA.
- Se registrarán en una tabla Excel las 3 tomas de TA de 100 personas: cifras sistólicas y diastólicas y se enviará esta tabla a la siguiente dirección:

Patricia.varona@inhem.sld.cu
amgiraldoni@jagua.cfg.sld.cu

- Los resultados del control de calidad serán enviados a las provincias correspondientes

Ante cualquier duda comunicar directamente por 878 8479 INHEM

Instituto de nutrición e higiene de los alimentos

Algunas técnicas antropométricas y criterios de evaluación para el trabajo en nutrición

En la recolección de datos para el diagnóstico del estado nutricional, así como para los estudios sobre el crecimiento y las características físicas de una población, es necesario emplear un procedimiento adecuado para medir al individuo. Las técnicas que se utilicen deben estar reconocidas internacionalmente y los medidores debidamente entrenados en su práctica, de modo tal que los datos que se obtengan sean comparables con los de otras poblaciones. El objetivo de este manual es brindar una guía metodológica sencilla, con técnicas actualizadas, para el trabajo antropométrico en el campo de la nutrición.

Antropometría (Comas, 1957)

«Es una técnica sistematizada de medir y realizar observaciones en el cuerpo humano, en el esqueleto y demás órganos, utilizando métodos adecuados y científicos...» La Antropometría no es una ciencia, sino una técnica y por lo tanto debe emplearse como medio de desarrollo del trabajo científico. Pospisil (1965) expresa que los resultados de las mediciones ayudan a dar las conclusiones de un estudio, pero éstas no deben basarse en simples cuadros métricos. La interpretación que se realice sobre ellos, utilizando adecuadamente la herramienta estadística, constituye lo biológico del trabajo científico.

En este pequeño manual se han seleccionado los instrumentos básicos para realizar las técnicas más sencillas para evaluar el estado nutricional de los individuos adultos sanos, pacientes ambulatorios u hospitalizados. La técnica antropométrica exige el conocimiento de una serie de aspectos básicos para garantizar la calidad de los datos.

Requisitos y recomendaciones generales de la técnica antropométrica

1. Los instrumentos de medición deben estar limpios, sin polvo y bien calibrados antes de comenzar el trabajo antropométrico. Los instrumentos deben responder a un diseño adecuado.
2. La práctica de la técnica requiere la participación de dos personas: un medidor y un anotador. Ambos deben poseer el adiestramiento requerido para el trabajo antropométrico.

3. Se seleccionarán aquellas medidas que realmente tengan utilidad en el trabajo que se esté realizando. Es inútil acumular cifras que no tengan una finalidad determinada.
4. Las mediciones efectuadas deben ser comparables con las tomadas en otras áreas o países. Es necesaria la aplicación de una técnica uniforme, con el conocimiento de las definiciones y puntos límites de cada medición.
5. La fuente de errores en el trabajo antropométrico puede ser de gran variedad: posición incorrecta del medidor o del sujeto que se va a medir, utilización inadecuada del instrumento de medición, práctica incorrecta de la técnica, errores en la anotación de las mediciones, cansancio del medidor por una jornada prolongada de trabajo de mediciones y otros. Se debe tratar de reducir al mínimo los errores de las mediciones.
6. El sujeto que se va a medir debe tener la menor cantidad de ropas posibles o estar sin ellas, y sin zapatos ni medias.
7. La mayoría de las mediciones se realizan con el sujeto en posición antropométrica («estándar erecta» o de «firmes»). Otras se efectúan con la «estándar sentada».
8. Al comenzar el trabajo antropométrico se elige el hemicuerpo de medición en las medidas que lo requieran; estos criterios se mantendrán durante todo el estudio.
9. En el trabajo antropométrico es obligatoria la localización y marca de los puntos antropométricos de referencia.
10. Los datos de las mediciones se recogen en un modelo u hoja antropométrica confeccionada al efecto; se tomarán también datos sobre el sexo, raza, fecha de examen y de nacimiento, número de orden de los sujetos y otros aspectos de interés particular. En los datos antropométricos se emplea el Sistema Internacional de Unidades.
11. Los locales de medición deben tener condiciones aceptables de privacidad, iluminación, ventilación y amplitud.
12. En la práctica de las mediciones se debe mantener un trato adecuado con el sujeto.
13. Cuando se organizan sesiones de trabajo antropométrico se considerará la proporción entre la cantidad de medidas a realizar y su grado de dificultad, el número de sujetos a medir y la cantidad de medidores disponibles para el ejercicio de la técnica. El medidor no debe llevarse al agotamiento, ya que esto contribuye a un detrimento en la calidad de las mediciones. Es igualmente conveniente medir siempre en una misma sesión del día.

Instrumentos antropométricos

La técnica antropométrica requiere del empleo de instrumentos especializados, con un diseño adecuado para la obtención de datos de buena calidad. Algunos de los frecuentemente empleados en los estudios nutricionales se describen a continuación:

BALANZA

Se recomienda el uso de balanzas personales de brazo, con pesos de corredera y escala decimal, consideradas dentro del tipo «doble romana». No se debe utilizar ninguna escala de resorte, y evitar las de tipo electrónica.

El recién nacido y el lactante deben ser pesados con balanzas de iguales características pero que tengan como aditamento adicional el «plato», donde el sujeto se acueste en decúbito supino o permanezca sentado, de acuerdo con la edad que posea, en el momento de la medición.

ESTADIOMETRO: El conjunto de elementos que conforman un estadiómetro está constituido por: una barra, o regla, o cinta milimetrada, cuya verticalidad se garantiza con una plomada colocada sobre una pared lisa sin rodapié y una tabla o cartabón para establecer el contacto con el punto más elevado de la cabeza.

Casas comerciales como la Holtain Ltd optimiza estas características: El instrumento consta de una barra vertical fija, sobre la que se desliza un carro móvil anexo a un contador digital, con una escala milimetrada que tiene una amplitud, cuyo límite máximo es de 2000 mm y un valor mínimo variable de acuerdo al requerimiento del instrumento. Hay 2 variantes: En una de ellas el instrumento sirve para tomar la estatura total y posee 2 modelos: uno para colocar fijo en la pared y otro portátil, en forma de maleta, para el trabajo de terreno. La segunda variante está concebida para medir la estatura con el sujeto sentado y tiene los mismos principios generales, pero posee una mesa para sentar al individuo y un aditamento para el apoyo de los pies.

CINTA METRICA: La cinta métrica debe ser preferiblemente metálica, de medio centímetro de ancho, graduada en milímetros. También puede estar constituida por fibra de vidrio, pero igualmente milimetrada. Se emplea para medir las circunferencias del cuerpo.

Técnicas de las mediciones

Al realizar las mediciones se deben emplear las posiciones, planos, líneas y puntos ya descritos tradicionalmente en la técnica antropométrica.

A.. COLOCACIÓN DEL SUJETO

- Posición de atención antropométrica, de «firmes» o estándar erecta. El sujeto se mantiene de pie con el cuerpo erecto, con los talones unidos, las puntas de los pies separadas en un ángulo aproximadamente de 45°. Los brazos deben permanecer relajados a los lados del cuerpo y la cabeza colocada en el plano de Frankfort.

B. *PLANO DE FRANKFORT*

Se determina por una línea imaginaria que une al borde inferior de la órbita izquierda con el margen superior del meato auditivo externo. Este plano se mantiene paralelo a la superficie de apoyo del sujeto, cuando esté en posición de firmes o en la estándar sentada y perpendicular si el individuo se encuentra en decúbito supino.

C. *PLANO MEDIO SAGITAL*

Es el plano determinado por la línea medio sagital, que divide el cuerpo en 2 partes iguales, llamadas hemicuerpos: derecho e izquierdo.

D. *PUNTOS SOMATOMÉTRICOS*

Antes de efectuar las mediciones es necesario localizar una serie de puntos somáticos y marcarlos sobre la piel del sujeto. Estos puntos están, generalmente, relacionados con puntos óseos y sirven para definir las mediciones.

Los puntos somáticos pueden separarse en dos grupos.

1. Los llamados impares o sagitales, que se localizan en la línea media sagital del cuerpo.
2. Los llamados pares o laterales, se ubican en uno y otro hemicuerpo, respecto a la línea media sagital.

Hay gran variedad de puntos somáticos, por lo cual van a ser tratados cuando se defina cada medición.

PROCEDIMIENTO TÉCNICO

Para una mejor comprensión se consideran las mediciones separadas por tipos y regiones:

I.- MEDICIONES TOTALES

- 1. Peso. Definición:** El peso es la acción de la gravedad sobre la masa corporal.

El individuo debe estar preferiblemente desnudo o con la menor cantidad de ropas posibles y de peso conocido, ajustado al cero de la escala. El sujeto se coloca en posición de firmes (o en decúbito supino o sentado, de acuerdo a la edad que posea) en el centro de la balanza. La lectura se hará con una precisión de 0.1 kg.

Instrumento: Balanza

Debido a las variaciones diurnas del peso (aproximadamente 2 Kg en el adulto) es necesario realizar la pesada a las mismas horas del día.

2. Estatura

Referencia:

p.s.: Vértex (vt).- Es el punto más elevado en la línea medio sagital con la cabeza orientada en el plano de Frankfort.

Definición: La estatura es la distancia directa entre vértex y el plano de apoyo del individuo.

El individuo colocado en posición de atención antropométrica o de firmes. La barra vertical del instrumento se pone en contacto con la parte posterior de la cabeza, espalda y los glúteos del individuo, buscando la línea medio sagital. La barra móvil se hace coincidir con el vértex.

Instrumento: Antropómetro-Estadiómetro. Instrumento: Estadiómetro

3. CIRCUNFERENCIAS

El instrumento empleado para estas mediciones es la cinta métrica. Aquí es necesario que la cinta haga un contacto ligero con la piel, por lo que no debe apretarse tanto que haga una «cintura», ni dejarla tan floja que se separe del cuerpo. La piel debe estar libre de respiración ya que esta puede incrementar la fricción con la cinta causando depresión del tejido durante la inspiración y la falta de respuestas a la disminución durante la expiración en algunas circunferencias (Conferencia de Airlie, 1985). Estas recomendaciones generales son válidas en la mayoría de las circunferencias, excepto para la cefálica.

Instrumento: Cinta métrica

Circunferencia de la cintura

Definición: Es la circunferencia mínima de la cintura.

El sujeto colocado de pie, con el abdomen relajado. La cinta es colocada en la parte de atrás del sujeto, a nivel de la línea natural de la cintura o parte más estrecha del torso. Se realiza la medición después que se bordea toda la región, cuidando que quede la cinta en un plano horizontal (Lohman, Roche y Martorell, 1988).

Algunos autores han señalado otras variantes, considerando puntos de referencia a las crestas iliacas y los bordes costales, con la medición tomada en la mitad de la distancia entre estos 2 puntos (Hrdliska, 1947; Olivier, 1969; Montagu, 1960).

Circunferencia de la cadera (glúteos)

Definición: Es la circunferencia que pasa por la región más saliente de los glúteos.

La circunferencia es tomada estando el sujeto en posición erecta, pero relajado, con sus rodillas unidas. El antropometrista se sitúa frente al sujeto, que está de perfil y rodea el cuerpo con la cinta pasándola alrededor de los de los glúteos, en un plano horizontal en la máxima extensión de esta región (Lohman, Roche y Martorell, 1988). En Pospisil (1965) la técnica indica que la circunferencia debe tomarse sobre la región púbica, pasando por los trocanterios y la región más saliente de los glúteos.

INDICADORES

1. Índice de Quetelet o de masa corporal (kg/m²) = Peso / talla²

Índice de masa corporal: (FAO, 1994)	Clasificación	Niveles (Kg/m ²)
< 16.0	DEC - III	
16.0 - 16.9	DEC - II	
17.0 - 18.4	DEC - I	
18.5 - 24.9	ACEPTABLE	
25.0 - 29.9	SP - I	
30.0 - 39.9	SP - II	

1. Índice cintura / cadera o circunferencia cintura / circunferencia cadera

Índice cintura/cadera : Seidell et al, 1985)	Evaluación	Niveles	
		Hombres	Mujeres
	Inferior	< 0,94	< 0,78
	Intermedia	0,95 - 0,99	0,79 - 0,84
	Superior	= 1,00	= 0,85

Circunferencia de la cintura	Riesgo incrementado	Riesgo muy incrementado
Hombres	e» 94 cm	e» 102 cm
Mujeres	e» 80 cm	e» 88 cm

Referencias bibliográficas

- Weitzenfeld H. Manual básico sobre evaluación del impacto en el ambiente y la salud de acciones proyectadas. II ed. México: Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud. OPS/OMS; 1996.
- Badía X, Baró E. Cuestionarios de salud en España y su uso en la atención primaria. Aten Primaria 2001; 28(5):349-56.
- Patrick DL, Erickson P. Theoretical foundations for health-related quality of life, 58. En: Patrick DL, editor Health status and health policy. Allocating resources to health care. New York. Oxford University Press, 1993; 58-75.
- Badía X et al. La versión española del EuroQol: descripción y aplicaciones. Institut de Salut Pública de Catalunya. Universitat de Barcelona. Med Clin 1999; 112 (supl 1): 79-86.
- Herdman H, Badía X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en la atención primaria. Aten Primaria 2001; 28(6):425-29.
- Jova R. Health related quality of life in nine municipalities of Cuba, 2010. Tropical Medicine and International Health, 2011; 16 (1): 341. <http://wileyonlinelibrary.com/journal/tmi>.
- Shaw J W et al. Racial/ethnic differences in preferences for the EQ 5-D health states: results from the US valuation study. Journal of Clinical Epidemiology 2007, 60: 479-490.
- Luo N et al. Self-Reported Health Status of the General Adult U.S. Population as Assessed by the EQ-5D and Health Utilities Index. Medical Care 2006, 45 (11): 1078-1086.

9. Lubetkin E, Haomiao J, Peter F³ and Gold M. Relationship among Sociodemographic Factors, Clinical Conditions, and Health-related Quality of Life: Examining the EQ-5D in the U.S. General Population. *Quality of Life Research* 2006, 14 (10): 2187-2196
10. Badía X, Baró E. Cuestionarios de salud en España y su uso en la atención primaria. *Aten Primaria*. 2001; 28(5):349-356.
11. Álvarez M, Alfonso K, Bonet M, Romero M. Calidad de vida relativa a salud e Hipertensión arterial en Cuba. *Rev Cubana Hig Epidemiol* 2009, 47(3), sep-dic.
12. García R, García R, Pérez D, Bonet M. sedentarismo y su calidad de vida relativa a salud. Cuba 2001. *Rev. Cubana Hig Epidemiol* 2007.45 (1) ene-abr.
13. EuroQol Group. EuroQol: a new facility for the measurement of health- related quality of life. *Health policy* 1990. 16:199-208.
14. Brooks R. *Health Status Measurement: A perspective on change*. Macmillan. *Health policy* 1995; 27: 19-41.
15. Kuwano M. Health-related quality of life assessed by EuroQol in home care patients with stroke. *Nippon Ronen Igakkai Zasshi* 2006 nov; vol. 38 (6), pp. 831-3.
16. Paterson C, Langan CE, McKaig G A et al. Assessing patient outcomes in acute exacerbations of chronic bronchitis: the measure your medical outcome profile (MYMOP), medical outcomes study 6-item general health survey (MOS-6A) and EuroQol (EQ-5D). *Qual Life Res* 2006; 9:521-527.
17. König HH, Bernert S, Angermeyer MC. Health Status of the German population: results of a representative survey using the EuroQol. *Gesundheitswesen*. 2006 Mar; 67 (3):173-82.
18. Burström K, Johannesson M, Diderichsen F. Swedish population health-related quality of life results using the EQ-5D. *Quality of life Research* 2006, 41(7):621-635.

PROTOCOLO PARA LA OBTENCIÓN, MANEJO y EVALUACIÓN DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS

1. Extracción de las muestras de sangre:

1.1 Materiales requeridos:

- 1.1.1 Jeringuillas desechables de no menos de 10 mL.
- 1.1.2 Agujas desechables.
- 1.1.3 Etanol al 70%.
- 1.1.4 Almohadillas de gasa o algodón estériles.
- 1.1.5 Ligadura.
- 1.1.6 Tubos de ensayo de no menos de 10 mL.
- 1.1.7 Guantes.
- 1.1.8 Gradilla para tubos de ensayos.

1.2 Preparación previa:

Los pacientes acudirán a realizarse la extracción de sangre tras haberse sometido a ayuno de 12 horas.

1.3 Procedimiento:

- 1.3.1 Con el paciente sentado y el miembro superior donde se realizará la extracción extendido, se ajustará la ligadura por encima del sitio de venopunción y se localizará la vena a puncionar mediante palpación.
- 1.3.2 Se practicará la asepsia de la piel de la zona frotándola concéntricamente desde el centro hacia afuera con una almohadilla de gasa o algodón estéril embebida en etanol al 70%, y a continuación se secará la zona con otra almohadilla estéril.
- 1.3.3 Con una aguja desechable acoplada a una jeringuilla desechable, se puncionará la vena seleccionada (preferentemente una vena antecubital), y una vez comprobada su canalización y permeabilidad, se retirará la ligadura y se completará la extracción de 10 mL de sangre.
- 1.3.4 Se retirará la jeringuilla con la aguja, y se aplicará presión en el sitio de punción con una almohadilla embebida en etanol al 70%, flexionando, a continuación, el antebrazo del paciente.
- 1.3.5 Se removerá la aguja de la jeringuilla y se adicionará la sangre extraída en un tubo de ensayo correspondientemente rotulado, vertiéndola despacio por la pared del tubo para evitar la hemólisis.
- 1.3.6 El tubo de ensayo se mantendrá a temperatura ambiente en posición vertical hasta el inicio del procedimiento para la separación del suero.

2. Obtención y conservación del suero:

2.1 Equipos y materiales requeridos:

- 2.1.1 Centrífuga para tubos de ensayos.
- 2.1.2 Pipetas.
- 2.1.3 Puntas de pipetas (de acuerdo al tipo de pipeta usada).
- 2.1.4 Microtubos.
- 2.1.5 Marcador permanente.
- 2.1.6 Freezer de -15°C , o de menor temperatura (según corresponda).
- 2.1.7 Refrigerador (según corresponda).

2.2 Procedimiento:

- 2.2.1 La sangre colectada en el tubo de ensayo se dejará coagular, al menos por 30 minutos, a temperatura ambiente.
- 2.2.2 La sangre se centrifugará a 3000 rpm durante 10 minutos. Mediante una pipeta se colectará el sobrenadante (suero) y se distribuirá en microtubos correspondientemente rotulados.

Nota: El suero se separará de la sangre correspondiente antes de las 2 horas de extraída la misma para evitar la afectación de los valores de glicemia.

2.2.3 El suero resultante se conservará según las siguientes posibilidades:

- a. Los sueros que se evalúen en la misma jornada y en el mismo sitio en que sean obtenidos, se conservarán a temperatura ambiente o de 2 a 8°C hasta su evaluación.
- b. Los sueros que en la misma jornada en que sean obtenidos, se trasladen para su evaluación a un sitio diferente a donde fueron obtenidos, se conservarán a temperatura ambiente o de 2 a 8°C hasta su traslado.
- c. Los sueros que no se evalúen o trasladen en la misma jornada en que sean obtenidos se conservarán a -15°C o a menor temperatura hasta su evaluación, o traslado al sitio de análisis.
- d. Las réplicas de los sueros no evaluadas, se conservarán a -15°C o a menor temperatura.

Nota: Previo a su conservación bajo condiciones controladas de temperatura o a su traslado, se asegurará que los microtubos con suero queden correctamente cerrados.

3. Transportación de las muestras de suero:

- 3.1 Materiales y equipos requeridos:
 - 3.1.1 Bolsas de nylon o gradilla para microtubos.
 - 3.1.2 Refrigerante o hielo seco, y, bolsa térmica o nevera plástica (según corresponda).
 - 3.1.3 Contenedor con nitrógeno líquido (según corresponda).
 - 3.1.4 Marcador permanente.
 - 3.1.5 Cartulina.
 - 3.1.6 Vehículo automotor.

3.2 Procedimiento:

310

- 3.2.1 El traslado de los microtubos con suero se realizará mediante un vehículo automotor.
 - 3.2.2 Los microtubos se colocarán en bolsas de nylon o gradillas, y estarán correctamente identificados con tinta permanente o etiquetados. La información de identificación de la muestra incluirá el código del laboratorio donde se obtuvo, el código del paciente y la fecha de obtención, dicha información aparecerá también en una cartulina adjunta.
 - 3.2.3 Las muestras de suero se transportarán según las siguientes posibilidades:
 - a. Los sueros que desde el sitio de su obtención se transporten para su evaluación y/o almacenamiento y hayan permanecido a temperatura ambiente o a 2-8°C, se transportarán utilizando una bolsa o nevera plástica con refrigerante o hielo.
 - b. Asimismo se transportarán los sueros que se hayan conservado a -15°C o a menor temperatura y que se evalúen en la misma jornada en que arriben al nuevo sitio.
 - c. Los sueros almacenados a -15°C o a menor temperatura, que no se evalúen en la misma jornada de su arribo o se trasladen solo para ser almacenados, se transportarán en un contenedor con hielo seco o nitrógeno líquido.
- Nota: Una vez trasladados, los sueros que no se evalúen en esa misma jornada, se conservarán a -15°C o a menor temperatura.*
4. Evaluación de las muestras de suero en cuanto a los parámetros bioquímicos de interés:
 - 4.1 Materiales y equipos requeridos:
 - 4.1.1 Autoanalizador ELIMAT (SEPPIM, Francia) y sus accesorios.
 - 4.1.2 Agua para Inyección (Quimefa, Cuba).
 - 4.1.3 Reactivo ELITROL I (ELITECH, SEPPIM, Francia).
 - 4.1.4 Reactivo ELITROL II (ELITECH, SEPPIM, Francia).
 - 4.1.5 Reactivo RapiGluco test: soluciones 1 y 2 (HELFA-Diagnósticos, Empresa “Carlos J. Finlay”, Cuba), para la determinación de glucosa.
 - 4.1.6 Reactivo Colestest: soluciones 1 y 2 (HELFA-Diagnósticos, Empresa “Carlos J. Finlay”, Cuba), para la determinación de colesterol total.
 - 4.1.7 Reactivo Monotriglitest: soluciones 1 y 2, para la determinación de triglicéridos.
 - 4.1.8 Reactivos para la determinación de colesterol de HDL: soluciones 1 y 2, solución patrón y solución control (HELFA-Diagnósticos, Empresa “Carlos J. Finlay”, Cuba).
 - 4.1.9 Reactivos para la determinación de Creatinina: soluciones 1, 2 y 3 (HELFA-Diagnósticos, Empresa “Carlos J. Finlay”, Cuba).
 - 4.1.10 Pipetas.

4.1.11 Puntas de pipetas (de acuerdo al tipo de pipeta usada).

4.1.12 Solución de etanol al 10% en agua de inyección.

4.1.13 Frascos de cristal pequeños o beakers de 50-100 mL.

4.2 Procedimiento:

4.2.1 Preparación de las soluciones control:

- a. Se retirarán las tapas de los frascos de ELITROL I y ELITROL II gentilmente, cuidando de no desechar el reactivo adherido a las mismas.
- b. Con una pipeta se adicionarán a cada frasco 5 mL de agua para inyección.
- c. Cuidadosamente se cerrarán ambos frascos y se disolverá su contenido invirtiéndolos suavemente 3 veces.
- d. Ambas soluciones se dejarán reposar a temperatura ambiente por 30 minutos.
- e. Cada solución se distribuirá en microtubos correspondientemente rotulados. Las alícuotas de la solución que no se utilicen en la misma jornada de su preparación se conservarán entre -15 y -25°C hasta su empleo.

Nota: Las alícuotas de las soluciones control que hayan sido congeladas una vez, se desecharán luego de ser descongeladas y utilizadas.

4.2.2 Atemperación de los reactivos:

- a. Las muestras de suero y las alícuotas de las soluciones control que van a ser utilizadas se dejarán descongelar a temperatura ambiente.
- b. Las soluciones patrones de los reactivos correspondientes a cada analito a determinar, se sacarán de refrigeración y se dejarán atemperar a temperatura ambiente.

4.2.3 Encendido y preparación pre-operacional del autoanalizador ELIMAT:

- a. Se llenará el frasco de agua del autoanalizador con agua para inyección.
- b. Se colocarán las cubetas de reacción en su posición.
- c. Se asegurará que las agujas, brazos y filtro para la limpieza de la aguja dispensadora se encuentren en la posición correcta y bien ajustados.
- d. Se asegurará que el autoanalizador esté conectado a un Back-up.
- e. Se encenderá el autoanalizador y se esperará durante 15 minutos antes de comenzar a manipularlo.
- f. Se iniciará el equipo introduciendo el código y la clave del operario mediante el teclado.
- g. A través de los modos SERVICIO (del MENÚ PRINCIPAL) y LAVADOS se ordenará la ejecución de 20 lavados iniciales.
- h. Se ordenará la ejecución del chequeo de los filtros mediante el modo AUTOCERO. Se confirmará que las lecturas de los filtros que se utilizarán para las determinaciones a realizar se encuentren en un rango de 1000 a 1800 nm, de no ser así, no se realizarán las determinaciones correspondientes y se reportará a los coordinadores del estudio y a la representación de la firma SEPPIM.

A través de los modos RESULTADOS (del MENÚ PRINCIPAL) y CONTROLES, se introducirán los valores medio, máximo y mínimo (es calculado

automáticamente) de los controles ELITROL I y ELITROL II para cada una de los analitos a determinar: glucosa, colesterol total y triglicéridos, así como los valores correspondientes al control para colesterol-HDL, de acuerdo a los datos adjuntados por el fabricante para los lotes que se utilicen.

4.2.4 Determinación de las concentraciones de glucosa, colesterol total, triglicéridos y colesterol-HDL:

a. A través de los modos QUÍMICA (del MENÚ PRINCIPAL) y EDITAR MÉTODOS se programarán las condiciones de la reacción para cada determinación de acuerdo con la siguiente tabla:

Parámetros	Determinaciones					
	Glucosa	Colesterol total		Triglicéridos	Colesterol-HDL	
Tipo		Punto final	Punto final	Punto final	Punto final	Cinético
Filtro (nm)		505	505	505	630	505
Volumen de muestra (?L)		5	5	5	5	50
Volumen de reactivo 1 (?L)		500	500	500	500	500
Volumen de reactivo 2 (?L)		-	-	-	125	-
Número de lavados		2	3	3	2	13
Tiempo de estabilización (s)		4	4	4	16	20
Tiempo de lectura (s)		3	3	3	3	10
Tiempo de incubación (s)		300	300	600	312	60
Tiempo de incubación, reactivo 2 (s)		-	-	-	312	-
Posición del reactivo		1	9	10	6	11
Número de soluciones patrón		1	1	1	1	1
Posición de la solución patrón		1	9	10	6	11
Número de soluciones control		2	2	2	1	2
Posición de las soluciones control		15	15	15	14	15
Concentración de la solución patrón (mmol/L)		5,55	5,17	2,28	1,15	177 ?mol/L
Factor		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Razón de dilución		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dilución de la muestra		0	0	0	0	0
Linealidad (mmol/L)		22	15,51	9,12	4,7	530
Número de decimales		2	2	2	2	1
Valor mínimo (D. óptica) del blanco		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valor máximo (D. óptica) del blanco		0,1	0,1	0,1	0,2	1,0
Valor normal mínimo (mmol/L)		4,2	3,87	0,46	0,9	97,0
Valor normal máximo (mmol/L)		6,11	6,71	1,88	2,288	128,0
Los blancos se usan en los cálculos		Si	Si	Si	Si	No
El factor se guarda en memoria		Si	Si	Si	Si	No

(*) Aunque las posiciones del control ELITROL II (16) y del reactivo 2 del Colesterol-HDL (7) no se especifican durante la programación, es necesario tenerlas en cuenta al colocar en el equipo sus correspondientes contenedores a continuación del ELITROL I (posición 15) y del reactivo 1 del Colesterol-HDL (posición 6), respectivamente.

La posición de los reactivos y estándares puede adaptarse según el proceder acostumbrado de cada laboratorio.

- b. Se llenarán los frascos para reactivos del autoanalizador con la solución No. 1 de los reactivos RapiGluco-test, Colestest y Monotriglitest, y con los reactivos 1 y 2 correspondientes a la determinación de colesterol-HDL, respectivamente, y se colocarán en las posiciones programadas (ver tabla anterior) de las gradillas para reactivos, las cuales se colocarán ordenadamente en el plato para reactivos del equipo, evitando derramamientos.
- c. En microviales del equipo se dispensarán 300 μ L de: agua para inyección (blanco), soluciones No. 2 de los reactivos RapiGluco-test, Colestest y Monotriglitest (patrones), soluciones de ELITROL I y II (controles), patrón y control para colesterol-HDL, y muestras de suero, respectivamente. Los microviales se colocarán en el plato para muestras del equipo; el correspondiente al blanco se situará en la posición “B”, los correspondientes a las soluciones patrones y controles se colocarán en las posiciones programadas (ver tabla anterior), y los correspondientes a las muestras de sueros se insertarán a partir de la posición 1, respetando las posiciones de los controles.
- d. A través del modo LISTA DE TRABAJO (del MENÚ DE INICIO) se programarán las características de la corrida. No se usará la edición de urgencia, lo cual se indicará con un 0 en el número adyacente. Se seleccionará el panel 1 como panel de trabajo. Se definirá, mediante el número de la posición que ocupan, la muestra inicial y la final de acuerdo al total de muestras a evaluar (máximo de 63). Si la cantidad de muestras rebasa la posición de los controles, se especificará que estos están incluidos. En la lista de pruebas se indicarán los números 1, 9, 10, y 27 separados por puntos, los cuales corresponden a la identificación de las determinaciones de glucosa, colesterol total, triglicéridos, y colesterol de HDL, respectivamente. Alternativamente, podrá indicarse en la línea correspondiente, el número de un perfil que incluya las cuatro pruebas y que haya sido definido previamente a través de los modos QUÍMICA (del MENÚ DE INICIO) y PERFILES.
- e. A través del modo EJECUCIÓN (del MENÚ DE INICIO) se completarán las especificaciones del ciclo de trabajo y se ordenará el comienzo de la corrida. Se seleccionará como modo de corrida el modo de tiempo optimizado “Batch”. Luego de presionar la tecla F1, en la pantalla siguiente se confirmarán que las pruebas que serán ejecutadas son glucosa, colesterol, triglicéridos, y colesterol-HDL, y con el modo CONTROLES se confirmará que dichas pruebas serán controladas. Se presionará F1 para pasar a la nueva pantalla donde se confirmará que las mismas pruebas serán estandarizadas. En los ciclos sucesivos de trabajo de la jornada no será necesaria la estandarización de estas pruebas y se trabajará con los factores obtenidos de la medición de los respectivos patrones en el primer ciclo. Luego de presionar F1, en la pantalla saliente se comprobará que los parámetros que aparecen listados

estén correctamente programados, y se comprobará si se corresponden los volúmenes y posiciones reales de reactivos, muestras, etc, con los programados, realizándose los cambios necesarios. La no aparición en la lista de alguna de las cuatro pruebas seleccionadas, indicará que aquella o aquellas faltantes se realizarán en un ciclo posterior, antes de cuyo inicio se sustituirán las cubetas de reacción utilizadas por nuevas. Una vez comprobado que todas las condiciones sean las correctas, se presionará F1 para iniciar la ejecución.

- f. Los resultados podrán ser visualizados a través del modo RESULTADOS (del MENÚ DE INICIO), e impresos mediante la impresora del equipo alimentada con el papel térmico correspondiente, o mediante una impresora externa que se conecte al equipo.
 - g. Terminadas todas las evaluaciones, se ejecutarán 20 lavados del equipo con una solución de etanol al 10% en agua para inyección. Para ello se desconectará la aguja de aspiración y se colocará en un frasco con la solución de lavado, y la aguja de muestreo se desconectará y se colocará en un frasco vacío. Una vez finalizados estos lavados, las agujas se recolocarán en su posición y se ejecutarán 20 nuevos lavados convencionales. Todos los lavados se ordenarán a través de los modos SERVICIO (del MENÚ PRINCIPAL) y LAVADOS. A continuación se chequearán los filtros usados (505 y 630 nm) mediante el AUTOCERO, reportándose su afectación en caso de ser detectada.
 - h. Se colocará en la pantalla el MENÚ PRINCIPAL y se apagará el equipo presionando su interruptor. Se secará el plato de reactivos y cualquier sustancia derramada en el área de trabajo del equipo.
5. Control de la calidad de las determinaciones evaluadas:

5.1 Control interno:

Las evaluaciones de las muestras de suero del estudio se realizarán por duplicado y se considerará como valor de la concentración del analito evaluado en una muestra, al promedio de los valores obtenidos en ambas mediciones, mientras que entre ellos no exista una diferencia evidente, en cuyo caso se repetirá la evaluación.

Se utilizarán los valores obtenidos en las evaluaciones de las soluciones control descritas, en cuanto a los 4 analitos previstos, para estimar la calidad de las mediciones mediante los parámetros de precisión, exactitud, repetibilidad y reproducibilidad.

Las soluciones control se evaluarán diariamente, al menos una vez durante la primera corrida y siempre que ocurra algún cambio en las condiciones del sistema, como el empleo de un nuevo lote de reactivos o de nuevo instrumental de trabajo, la sustitución del operario, etc. Cuando se obtenga un valor fuera del

rango de concentraciones [introducido durante la programación del autoanalizador (ver acápite 4.2.3 i.)] permitido para el analito evaluado en una o más soluciones control, aparecerá automáticamente especificado en el resultado brindado por el equipo mediante una H, si la cifra es superior al valor máximo del rango, o una L, si la cifra es inferior al valor mínimo. En cualquier caso, se considerarán como falsos los resultados de las muestras evaluadas conjuntamente y se modificarán consecutivamente las condiciones de evaluación, incluido, en última instancia, el recambio de la solución control, hasta obtener un valor dentro del rango previsto para la solución control. A continuación, se evaluarán las muestras correspondientes y se tomarán en cuenta sus resultados.

A partir de los valores obtenidos para las soluciones control, se estimarán, por cada analito, en cada solución control, la precisión y la exactitud de las mediciones. La precisión se valorará mediante el cálculo del coeficiente de variación (CV), según la fórmula: $CV(\%) = (\text{desviación estándar} \times 100) / \text{media aritmética}$

El CV se considerará adecuado cuando sea menor del 5%, para la glucosa, y del 10%, para el colesterol, total y de HDL, y los triglicéridos. La exactitud se estimará mediante el cálculo, para cada resultado de la evaluación del control, de la puntuación Z según la fórmula:

Puntuación Z = (valor resultante de la evaluación del control – valor asignado para el control) / desviación estándar de los resultados de la evaluación del control

Donde el valor asignado para el control es el valor de concentración promedio declarado por el fabricante para el analito en el lote empleado de la solución control respectiva, introducido durante la programación del autoanalizador (ver acápite 4.2.3 i.). Se considerarán aceptables valores de Z incluidos en el rango: $+2 e'' \times e'' -2$.

Los datos de los valores obtenidos, almacenados acumulativamente por el equipo, permitirán el seguimiento a lo largo del estudio de la precisión y la exactitud de las mediciones, a través de las gráficas de control confeccionadas automáticamente usando los modos RESULTADOS (del MENÚ PRINCIPAL), CONTROLES y GRAFICOS DE CONTROLES. Ante cualquier tendencia hacia la imprecisión o la inexactitud, se modificarán las condiciones de medición para lograr las correcciones pertinentes.

Independientemente del monitoreo continuo de ambos parámetros, se evaluarán asimismo la reproducibilidad y la repetibilidad de las mediciones. La valoración de la reproducibilidad se realizará mediante el análisis de la precisión y la exactitud a partir de los resultados diarios de los controles, a intervalos de 30 determinaciones y al final del estudio. Para valorar la repetibilidad de los resultados, las soluciones control se evaluarán repetidamente 30 veces en una corrida diaria, una vez por semana, y se analizará la precisión y la exactitud de los resultados obtenidos en cada serie de repeticiones. Ante el hallazgo de inadecuadas

316

reproducibilidad y/o repetibilidad, en correspondencia con la detección de valores no aceptables de los indicadores de precisión y exactitud, se valorarán los posibles factores causantes para su consiguiente modificación. Un ejemplo lo constituye la detección, por cada 20 determinaciones, de más de un valor fuera del rango asignado para la concentración del analito en la solución control.

5.2 Control externo:

La evaluación externa se ejecutará con el objetivo de controlar la calidad del trabajo de los laboratorios actuantes durante el transcurso del estudio para corregir a tiempo cualquier causa de afectación de los resultados así como para valorar la calidad del desempeño total de estos laboratorios una vez finalizado el estudio.

El laboratorio de aplicaciones de la Empresa “Carlos J. Finlay” y cada laboratorio participante en el estudio evaluarán paralelamente 1 vez por semana, una muestra de suero control en cuanto a glucosa, colesterol total, triglicéridos y creatinina, y otra muestra de suero control en cuanto a colesterol de HDL. Dichas muestras control serán etiquetadas correspondientemente y distribuidas a los laboratorios participantes, los cuales deberán enviar los resultados de tales evaluaciones al final de cada semana al laboratorio de aplicaciones de la Empresa Finlay a través de:

Lillianvaldes2@finlay.quimefa.cu
Patricia.varona@inhem.sld.cu
gisseaja@finlay.quimefa.cu
silviavf@inhem.sld.cu

Se realizará el análisis estadístico de los resultados, tomando como referencia los valores obtenidos por el laboratorio de aplicaciones de la Empresa “Carlos J. Finlay”, y empleando el promedio de los índices de varianza obtenidos (PIV) como indicador de calidad de las mediciones, de acuerdo a la siguiente escala:

0-50 Excelente; 51-150 Bien; 151-200 Aceptable; 201-300 Regular; >300 Deficiente

Para los propósitos del estudio sólo se considerarán adecuados desempeños calificados en el rango de Excelente a Aceptable. En caso de detectarse actuaciones inferiores, no se tomarán en cuenta los resultados de las muestras producidos por el laboratorio respectivo y se valorarán las posibles causas para su consiguiente modificación y posterior repetición del control de calidad externo. Una vez que el control realizado arroje un resultado adecuado, se repetirán las evaluaciones de las muestras y se aceptarán sus resultados siempre que los correspondientes procedimientos de control de calidad interno resulten satisfactorios.

III Encuesta Nacional de factores de riesgo y actividades preventivas
de enfermedades no transmisibles. Cuba 2010-2011



ecimed

EDITORIAL CIENCIAS MÉDICAS

www.ecimed.sld.cu

ISBN 978 - 959- 212- 894- 1



9 789592 128941