



Iniciativa centroamericana de diabetes (CAMDI)

Encuesta de Diabetes, Hipertensión y Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas

San José, Costa Rica



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud





**MINISTERIO DE SALUD
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
INSTITUTO COSTARRICENSE DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA EN
NUTRICIÓN Y SALUD
ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD**

**ENCUESTA MULTINACIONAL DE DIABETES MELLITUS, HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS
ÁREA METROPOLITANA, SAN JOSÉ, 2004**

Costa Rica, 2009



COMISIÓN DE LA ENCUESTA

José Miguel Ángulo Castro (Coordinador General)³

Luis Tacsan Chen (Coordinador Técnico)¹

Melany Ascencio Rivera¹

Ana Eduviges Sancho Jiménez¹

Margarita Claramunt Garro¹

Fernando Herrera Canales¹

Sara Rodríguez Aguilar²

Louella Cunningham Lucas²

Luisa Fernanda del Río Olivera³

Roy Wong McClure³

ASESORES

Alberto Barceló⁴

Roberto del Aguila⁴

Humberto Montiel⁴

Mario Chen Mock⁴

Enrique Pérez⁴

Manuel Ramírez⁵

Dr. Edward Gregg⁶



¹ Ministerio de Salud

² Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud

³ Caja Costarricense de Seguro Social

⁴ Organización Panamericana de la Salud

⁵ Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá

⁶ CDC, Atlanta, USA



AGRADECIMIENTOS

Blanca Sulecio
María de los Angeles Alvarado Rosales
Federico Ugalde Montero
Manrique Leal Mateos
Melvin Murillo
Francisco Sánchez
Jaime Tortós
Edwin Jiménez Sancho
Mercedes Cabrera
Jorge Piza

616.442

M8375m Costa Rica. Ministerio de Salud...(et al.)

Encuesta multinacional de diabetes mellitus, hipertensión arterial y factores de riesgo asociados, Área Metropolitana, San José, 2004 / Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud, Caja Costarricense de Seguro Social, Organización Panamericana de la Salud. —San José, Costa Rica: El Ministerio, 2009.

122 p.; 28 cm.

ISSN 978-9977-62-067-1

1. Diabetes. 2. Hipertensión arterial. 3. Dislipidemias. 4. Consumo de alimentos. 5. Antropometría. 6. Actividad física. 7. Consumo de tabaco. 8. Consumo de alcohol. 9. Enfermedades no transmisibles. I. Ministerio de Salud. II. INCIENSA. III. CCSS. IV. OPS. V. Título



PRESENTACIÓN

Desde el mes de marzo del 2000 el país se incorporó a un esfuerzo subregional auspiciado por la Organización Panamericana de la Salud y el Centro para el Control de Enfermedades (CDC, Atlanta), conocido como “La Iniciativa Centroamericana de Diabetes (CAMDI)”.

Por medio de este proceso se avanzó en la realización de una encuesta que abarcó a todas las ciudades capitales del Istmo. El propósito fundamental es que estas investigaciones constituyan el punto de partida para la implementación de la vigilancia y el control de las enfermedades crónicas en la región.

El énfasis inicial se circunscribió a la Diabetes mellitus, la hipertensión arterial y los factores de riesgo asociados en personas de 20 años y más, principalmente porque se ha observado que son enfermedades “silenciosas”. Por esta razón, se estima que entre el 30 y el 50% desconoce padecer este tipo de enfermedad y empiezan a manifestar complicaciones crónicas sin tener un diagnóstico de la misma.

La presencia de dichas enfermedades constituye un condicionante de la calidad de vida de los individuos, ya que los afecta social y económicamente en forma directa y además tiene repercusiones negativas para la comunidad y el país. Hasta el momento estas enfermedades no se han considerado parte importante de los problemas de salud de los países subdesarrollados y se espera que los resultados de esta Encuesta reflejen la dimensión real del problema para incorporar las prioridades que correspondan en los planes de salud.

En Costa Rica la realización de la encuesta se justificó por el cambio del perfil epidemiológico y por el aumento del número de personas en edad adulta que consultan por hipertensión y diabetes. Con base en los resultados obtenidos se pretende apoyar la planificación de servicios de salud y aproximar las acciones a los conocimientos, actitudes y prácticas de la población.

Finalmente es justo reconocer la contribución aportada por las instituciones gubernamentales y los organismos internacionales participantes. Esta se obtuvo gracias a las alianzas estratégicas que tradicionalmente se establecen para este tipo de estudios, ya que a pesar de ser tan útiles, con buena cobertura y calidad de la información, generalmente son escasos los recursos estatales para realizarlos.

La Comisión Organizadora



TABLA DE CONTENIDO

	Página
PRESENTACIÓN	
I. ANTECEDENTES	1
II. OBJETIVOS	4
III. METODOLOGÍA	
A. Población	5
B. Tamaño y diseño muestral	5
C. Variables	6
D. Criterios de Exclusión	9
E. Capacitación	9
F. Recolección de Datos	9
G. Métodos de análisis de laboratorio	11
H. Procesamiento y análisis de datos	11
IV. RESULTADOS	
A. Características de la población	13
B. Diabetes mellitus	14
C. Presión arterial	17
D. Lípidos séricos	21
E. Antropometría	28
F. Hábitos alimentarios	35
G. Actividad física	42
H. Consumo de tabaco	47
I. Consumo de alcohol	51
V. CONCLUSIONES	55
VI. RECOMENDACIONES	56
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
VIII. ANEXOS	59



I. ANTECEDENTES

La situación de salud que actualmente enfrenta Costa Rica muestra un panorama muy complejo ante la magnitud de las enfermedades no transmisibles y la necesidad de abordar la promoción de la salud, prevención y control mediante acciones integrales que promuevan un cambio sostenido en las actitudes y prácticas de las personas así como en los sistemas y servicios de salud.

De acuerdo a las estimaciones y proyecciones de población, Costa Rica en el año 2005 tenía un total de 4 325 838 habitantes. La distribución por sexo indicó un 50,8% para el sexo masculino y un 49,2% para el femenino. La pirámide de edad ha cambiado dramáticamente en los últimos 50 años. Durante ese tiempo ha comenzado un proceso de envejecimiento poblacional, donde los menores de 15 años pasaron de 42,9 a 31,9% y los mayores de 64 años pasaron de 2,9 a 5,6%. La expectativa de vida al nacer en el año 2005 para la población en general fue de 78,4 años siendo de 76,2 años en hombres y 81,0 años en mujeres (MS, 2006).

Con el envejecimiento de la población se eleva el riesgo de sufrir enfermedades no transmisibles, dado que se incrementa la duración de la exposición a los determinantes de enfermedades crónicas; muchos de estos determinantes están relacionados con prácticas de alimentación y hábitos no saludables así como ambientes adversos que deterioran la salud.

Desde el año 1970, las Enfermedades del Sistema Circulatorio constituyen la primera causa de muerte de la población costarricense, siempre con tasas de mortalidad más elevadas en hombres que en mujeres. Aunque a partir del 2002 hay una tendencia decreciente, en el 2004 el total de fallecidos por esta causa fue de 4 577. Esto representó el 29% del total de fallecidos y una tasa de 108 por 100000 hab., siendo la tasa por sexos de 112,0 y 103,0 por 100 000 en hombres y mujeres, respectivamente. La tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva muestra una tendencia creciente en los últimos años, con una tasa para el 2004 de 13,2 x 100 000 hab. sin presentar grandes diferencias por sexo. La cardiopatía isquémica muestra una tendencia decreciente desde el 2001. La tasa de mortalidad por cardiopatía isquemica para el año 2004 fue de 50,6 x 100 000, siendo predominante en el sexo masculino. Las enfermedades cerebrovasculares presentaron una tendencia a la disminución a partir de 2001. La tasa de mortalidad por enfermedad cerebrovascular en 2004 fue de 22,1 x 100 000 con predominio en mujeres (INEC y CCP, 2005).

Estudios clínicos y epidemiológicos han indentificado como principales factores de riesgo cardiovascular en Costa Rica: la Diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, sedentarismo, las dislipidemias, el fumado y el elevado consumo de grasa saturada (NCEP,1992).



Merecen especial atención en el contexto de las enfermedades cardiovasculares la diabetes y la hipertensión, porque ambas enfermedades a la vez son factores de riesgo biológicos para el daño vascular coronario, renal o periférico. Esto se demostró en un estudio efectuado en los principales hospitales de San José entre 1993 y 1994 en pacientes internados con un primer infarto, dado que el 20% eran diabéticos tipo 2 y el 55,2% hipertensos (MS, 2002).

La mortalidad por Diabetes mellitus en Costa Rica ha venido en aumento, pasando de 12,62 x 100.000 hab. en el año 2002, a 20,6 y 19,3 en los años 2003 y 2004, respectivamente. Con respecto a grupos de edad es más alta en personas mayores de 60 años del sexo femenino (MS, 2006).

En el año 2002 en consulta ambulatoria, según datos de la cuarta encuesta nacional sobre las características de los usuarios de los servicios de consulta externa, la Diabetes mellitus y la hipertensión arterial se ubican en el segundo y tercer lugar de las causas más frecuentes de consulta, por lo que generan un elevado costo a los servicios de salud (CCSS, 2003). En el año 2004 egresaron 20 356 casos por Enfermedades del Sistema Circulatorio y 4 187 por Diabetes mellitus. Para ese mismo año, la duración promedio de la estancia hospitalaria por Enfermedades del Sistema Circulatorio fue de 8,21 y 7,64 días en personas del sexo masculino y femenino, respectivamente. La Diabetes mellitus causó una estancia promedio de 11,15 y 10,35 días en hombres y mujeres, respectivamente (CCSS, 2005).

En la Encuesta de Hogares de 1998 se incluyó un módulo sobre la Diabetes mellitus diagnosticada, donde el 2,2% de hombres y el 3,4% de mujeres se identificaron como diabéticos para un total de 2,8% en todas las edades. La prevalencia en personas mayores de 40 años fue de 9,4% (7,6 y 11% en hombres y mujeres, respectivamente). También se investigó acerca de la discapacidad asociada a la diabetes y el 37,2% de los diabéticos refirieron tener alguna limitación física. Entre las personas diabéticas mayores de 40 años el 26% refirió tener pérdida o disminución de la visión y el 5% haber sufrido la amputación de uno de sus miembros. Esto significa que alrededor de 4 200 personas habían sido amputadas a causa de la Diabetes mellitus (MEIC et al, 1998 y Morice, 1998).

Si bien a la fecha, el país no cuenta con información sobre la prevalencia de Hipertensión arterial a nivel nacional, se tienen resultados de dos estudios realizados en los cantones de Puriscal en 1988 y Desamparados en 1989. El estudio de Puriscal se realizó en una muestra representativa de la población de 20-65 años, definiendo como hipertensión el tener una presión arterial diastólica ≥ 95 mmHg o las que tomaban medicamentos antihipertensivos. Se encontró una prevalencia de hipertensión en el área urbana de 11,8% en mujeres y 16,2% en hombres, mientras que en el área rural fue de 17,2% y 12,6% en hombres y mujeres, respectivamente (Campos, 1992). En Desamparados se consideró como hipertensas a las personas con presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg o las que tomaban medicamentos antihipertensivos, encontrándose una prevalencia, en personas mayores de 15 años, de 15,3% (16,3% en hombres y 14,7% en mujeres) (CCSS y OPS, 1989).

Entre los principales factores de riesgo de enfermedades no transmisibles relacionados al comportamiento humano se encuentran el consumo de tabaco, alcohol, alimentación no saludable, sedentarismo y obesidad.



En relación al consumo de tabaco, la prevalencia de año fue de 18,3% en 1995 y de 17,2% en el 2000. Al analizar por sexo, para este último año se obtiene una prevalencia de 25,5 y 9,2% en hombres y mujeres, respectivamente. En relación a la prevalencia del último mes esta fue de 17,5 y 15,8 en los años 1995 y 2000, respectivamente. Esta prevalencia fue de 23,1% en hombres y 8,2% en mujeres para el 2000 (IAFA, 1996 y 2003).

En cuanto al consumo de alcohol, la prevalencia del último año fue de 38,9% y la del último mes de 26,6%. La edad de inicio se estableció en 17,26 años, valor inferior al obtenido en la encuesta realizada en el año 1995 que fue de 18,01 años (IAFA, 1996 y 2003).

Las encuestas realizadas en los últimos años en el país muestran una elevada ingesta de grasa y azúcares simples y un reducido consumo de frutas y vegetales. Sin embargo, a pesar de que la cantidad de grasa no ha variado, se ha reportado un cambio en el tipo de grasa al existir un mayor consumo de aceite que de manteca. Además la contribución de grasas al valor energético total pasó de 31% en 1989 a 27,1 en el 2001 aunque la recomendación para la población es del 25. Por otra parte, en el 2001 se observó un bajo consumo de fibra (17,9 g) y un alto consumo de colesterol (240 mg) de acuerdo a las metas establecidas para Costa Rica (30 g y 100 mg/1000 Kcal, respectivamente); el consumo de sodio también fue elevado (3917 mg) (MS, 1990 y 2002).

Diversos estudios señalan que desde la niñez se van gestando prácticas y actitudes que promueven la vida sedentaria. Un estudio realizado en el año 1995 mostró que más de la mitad de la población entre los 12 y los 70 años de edad no realizaban ningún tipo de ejercicio (IAFA, 1996). Otro estudio realizado en el 2001 en población mayor de 20 años reveló que el 36,8% de las personas eran sedentarias siendo mayor en hombres que en mujeres (38,8 y 35,3%, respectivamente) (MS et al, 2002).

Las encuestas nacionales de nutrición realizadas en Costa Rica muestran un aumento del sobrepeso y obesidad en los diferentes grupos poblacionales. En el grupo de preescolares la prevalencia de sobrepeso ($> +2$ DE), según el indicador peso para talla, aumentó de 2,3% en 1982 a 6,2% en 1996. En 1996 el grupo de población escolar y el grupo de mujeres de 15 a 19 años mostraron un 14,9 y 23,2% de sobrepeso, respectivamente. En las mujeres de 20 a 44 años de edad se observó un aumento del sobrepeso y obesidad (IMC \geq 25) de 34,6 a 45,9% entre 1982 y 1996. Así mismo en las mujeres de 45 a 59 años se observó un aumento de 55,6 a 75% en el mismo período (MS, 1985 y 1997).

Por otra parte las encuestas realizadas en los años 1999 y 2000 en los sitios centinela ubicados en los distritos de Damas de Desamparados y San Antonio de Nicoya, representativos de la zona metropolitana y rural, respectivamente, se determinó un 6,0 y un 3,2% de preescolares con sobrepeso de acuerdo al indicador de peso para talla. El grupo de población escolar mostró una prevalencia de sobrepeso (IMC $>$ 85 percentil) de 22,1% en Damas de Desamparados y de 14% en San Antonio de Nicoya. También se encontró en Damas que el 56,4% de las mujeres de 19 a 44 años y 58,8% de los hombres con edades comprendidas entre los 19 y 59 años presentaron algún grado de sobrepeso y obesidad. En San Antonio de Nicoya estos porcentajes fueron del 58,8 y 40,6%, respectivamente (MS e INCIENSA, 2002).



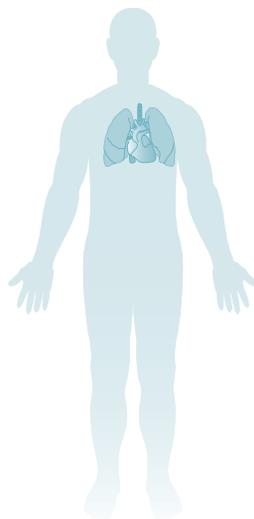
II. OBJETIVOS

Objetivo general

Conocer la prevalencia de Diabetes mellitus, hipertensión arterial y otros factores de riesgo cardiovascular asociados como dislipidemias, prácticas alimentarias, obesidad, sedentarismo y consumo de tabaco y alcohol en la población adulta del área metropolitana, con el fin de diseñar estrategias de intervención que serán útiles para fines de salud pública.

Objetivos específicos

1. Identificar la prevalencia y distribución de Diabetes mellitus, pre-diabetes e hipertensión arterial.
2. Determinar la prevalencia y distribución de los factores de riesgo como dislipidemias, prácticas alimentarias, obesidad, sedentarismo y consumo de tabaco y alcohol
3. Determinar en la población la distribución de variables socio-demográficas con algunas prácticas de prevención y manejo de la Diabetes mellitus, hipertensión arterial y factores de riesgo como dislipidemias, prácticas alimentarias, obesidad, sedentarismo y consumo de tabaco y alcohol.





III. METODOLOGÍA

A. Población

La población de interés de esta encuesta fueron todas las personas de 20 años de edad y más, residentes en viviendas particulares de todos los cantones del área metropolitana de San José, Costa Rica. Para el 2003 la población total del área metropolitana de San José era de 810,256 habitantes de 20 años o más, residentes en un total de 237,602 viviendas particulares.

B. Tamaño y diseño muestral

El presente estudio forma parte de una encuesta multinacional realizada en los países centroamericanos, por tanto el tamaño de la muestra se calculó tomando parámetros estandarizados a Centro América como los siguientes: prevalencias de diabetes esperados por grupos de edad, un nivel de confianza del 95%, un efecto de diseño de 2 y un nivel de precisión que dependió de la prevalencia por grupo de edad (Cuadro 1). Con esta información se estimó una muestra total de 2146, la cual ajustada por un 10% de no respuesta se obtuvo una muestra final de 2400 personas; sin embargo el porcentaje de no respuesta obtenido al final de la encuesta fue 40,5%, debido a que se logró entrevistar a 1427 personas.

Considerando que los efectos de diseño obtenidos en este estudio fueron iguales o menores de 1,5 dependiendo de la variable a analizar, el tamaño muestral fue recalculado considerando este valor, obteniéndose una muestra de 1606 personas como se muestra en el Cuadro 1.

Con base en este nuevo tamaño de muestra, la cobertura total fue de 89% para entrevista, 87% para antropometría y 71% para laboratorio. Según grupos de edad se observan coberturas mayores al 100% debido a que como se mencionó anteriormente la muestra inicial fue de 2400 personas.

Se aplicó un muestreo multietápico estratificado por grupos de edad (20-39, 40-64, 65 años o más), se partió del listado de los segmentos censales del marco muestral proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

A continuación se detalla el procedimiento:



Cuadro 1
Distribución de la muestra por grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

Grupo de edad	Prevalencia esperada (%)	Nivel de precisión (%)	Tamaño de muestra	Cobertura					
				Entrevista		Antropomet.		Laboratorio	
				No.	%	No.	%	No.	%
Total	-	-	1606	1427	89	1391	87	1146	71
20 a 39	1	1	571	589	103	580	102	449	79
40 a 64	10	3	576	594	103	586	102	486	84
65 o más	15	4	459	244	53	225	49	211	46

Selección de Unidades Primarias de Muestreo (UPM): Las UPMs fueron los segmentos censales definidos por el INEC. Se seleccionaron 50 segmentos censales de un total de 3896, mediante muestreo aleatorio sistemático (Anexo 1).

Actualización de segmentos: El INEC proporcionó los mapas de los segmentos seleccionados, estos mapas estaban claramente delimitados geográficamente y mostraban las viviendas correspondientes al área del segmento censal. Previo a la recolección de datos se realizó una actualización del número de viviendas de cada uno de los segmentos mediante visitas al campo.

Definición de segmentos compactos: Los segmentos censales seleccionados y actualizados se dividieron en 239 segmentos compactos, cada uno de catorce viviendas y se seleccionaron dos compactos por segmento en forma aleatoria, para un total de 100 (en total 1494 viviendas). Todas las viviendas de estos compactos fueron seleccionadas.

Selección de personas a ser entrevistadas: Las viviendas de todos los compactos fueron censadas. En estas viviendas se identificaron los hogares y en el momento de la visita se levantó un listado de todas las personas residentes habituales separadamente por estrato étéreo. En cada hogar se seleccionó una de cada 3 personas de 20 a 39 años de edad, una de cada dos personas de 40 a 64 años y todas las personas de 65 años o más. En los hogares donde había más de una persona elegible se seleccionó a la que cumplió años más recientemente.

C. Variables

Se consideraron dos tipos de variables: primarias que fueron las objeto de estudio como diabetes e hipertensión arterial y variables secundarias las cuales al asociarse con las primarias permiten



explicar su comportamiento en diferentes contextos; entre éstas están: sexo, edad, lugar de residencia, estado civil, ocupación, tipo de seguro, tipo y tenencia de la vivienda, nacionalidad, antropometría, hábitos alimentarios, nivel de actividad física, consumo de tabaco y alcohol y prácticas para el manejo de la diabetes y la hipertensión arterial.

La clasificación de las variables primarias y secundarias se presentan en los cuadros 2, 3 y 4.

Cuadro 2
Clasificación de la glicemia

Categoría	Glicemia ¹	
	En ayunas mg/dl (mmol/l)	2 hrs post carga mg/dl (mmol/l)
Normal	<100 (5,0)*	<140 (7,0)
Glicemia en ayunas alterada (GAA)	100 - 125 (6,1 - 7,0)	
Intolerantes (IG) (Post-prandial)	----	140,0-199,9 (7,8 - 11,0)
Diabetes	≥ 126 (≥ 7,0)	≥ 200 (≥ 11,1)

Cuadro 3
Clasificación de la hipertensión arterial

Clasificación	Presión Sanguínea ²		
	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
Normal	<120	y	< 80
Prehipertensión	120 - 139	o	80 - 89
Hipertensión	≥ 140	o	≥90

Para convertir mg/dl de glucosa a mmol/l divida entre 18

¹ American Diabetes Association;Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus; Diabetes Care, Volume 28, Supplement 1, January 2005

² Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT Jr, Roccella EJ; Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National Heart, Lung, and Blood Institute; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension. 2003;42(6):1206-52. Epub 2003 Dec 1



Cuadro 4
Clasificación de las variables secundarias

VARIABLES	INDICADORES
Colesterol total³:	
Optimo	<200 mg/dl
Limítrofe alto	200-239 mg/dl
Alto	≥240 mg/dl
LDL Colesterol	
Optimo	<130 mg/dl
Limítrofe alto	130-159 mg/dl
Alto	≥160 mg/dl
HDL Colesterol	
Bajo	Hombres <40 mg/dl
Alto	≥40 mg/dl
	Mujeres <50 mg/dl
	≥50 mg/dl
Triglicéridos	
Normal	<150 mg/dl
Limítrofe	150-199,9 mg/dl
Alto	200-499,9 mg/dl
Muy alto	≥ 500 mg/dL
IMC⁴:	
Delgado	<18,50
Normal	18,50-24,99 kg/m ²
Sobre peso	25,00-29,99 kg/m ²
Obeso grado I	30,00-34,99 kg/m ²
Obeso grado II	35,00-39,99 kg/m ²
Obeso grado III	≥40,00 kg/m ²
Cintura	
Riesgo	Hombres ≥102 cms; Mujeres ≥88 cms
Prácticas alimentarias	Modo en que el individuo se comporta al seleccionar, preparar y servir algunos alimentos de riesgo de enfermedad cardiovascular
Actividad Física	
Sedentario	<10 min/sem
Insuficiente	10-149 min/sem
Activo	≥ 150 min/sem
Consumo de tabaco	Fumaron alguna vez en la vida Fumadores actuales
Consumo de alcohol	Consumieron alcohol alguna vez en la vida Bebedores actuales
Datos sociodemográficos	Sexo, edad, nivel educativo, ocupación, lugar de origen, estado conyugal
Prácticas para la atención de la diabetes	Comportamiento de las personas para el tratamiento de la diabetes y hipertensión arterial

³ 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 III) Final Report. Circulation 2002; 106:3143-3421.

⁴ WHO, Obesity: Preventing and Managing The Global Epidemic; Geneva 2000; ISBN 92 4 120894 5



D. Criterios de exclusión

Se excluyeron del presente estudio los siguientes casos:

- Personas que presentaron alguna discapacidad que pudiera interferir en la obtención de datos confiables. Por ejemplo personas con parálisis cerebral, síndrome de Down, enfermedades mentales, mayores en silla de ruedas o postrados.
- Mujeres embarazadas o lactantes (hasta 6 meses postparto)

E. Capacitación

Los tres equipos de campo integrados cada uno por tres enfermeras, dos técnicos de laboratorio y un supervisor, fueron capacitados en los aspectos logísticos de la encuesta, en la aplicación de la entrevista y toma de muestras de sangre y estandarizados en la toma de presión arterial y medidas antropométricas según su rol durante el trabajo de recolección de datos.

F. Recolección de datos

La recolección de datos se realizó en el hogar de las personas seleccionadas. El operativo de campo fue coordinado por una supervisora general, quién recibió la asesoría y supervisión de los miembros de la Comisión Organizadora.

El cuestionario (Anexo 2) fue validado en la encuesta basal del programa Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades No transmisibles (CARMEN) que se realizó en el año 2000, en el Cantón Central de Cartago, el cual contiene preguntas para responder a todas las variables consideradas en la encuesta. En el caso de actividad física se utilizó el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), versión corta, elaborado por un grupo de expertos en actividad física y salud del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Además se incluyeron preguntas adicionales para conocer el estado conductual del encuestado hacia la práctica de actividad física, basado en el modelo de cambios de comportamiento de MARCUS (Marcus, 1990)

La recolección de datos se realizó posterior a la firma del consentimiento informado (Anexo 3) por parte de la persona seleccionada, incluyó la realización de una entrevista con la persona seleccionada según grupo de edad, la medición de peso, talla, circunferencia abdominal, presión arterial y la concertación de una cita para la toma de muestras de sangre en el nivel domiciliario.

Medidas antropométricas

Las medidas de peso, talla y circunferencia abdominal se tomaron en duplicado; una tercera medición se realizó cuando la diferencia entre la primera y la segunda medida fue mayor de 0,5 kg o 0,5 cm. Durante el procesamiento de los datos se utilizó el promedio de las dos medidas



o de las dos medidas más cercanas cuando fue necesaria una tercera medida.

Para la toma de peso se utilizó una balanza electrónica portátil con capacidad de 140 Kg. y sensibilidad de 0,5 Kg. Para medir la talla se utilizó un tallímetro, que consiste en una cinta métrica inextensible unida a una platina de metal, que se adhiere a la pared.

La talla de las personas de 65 años o más se estimó mediante la medición de la altura de rodilla utilizando las siguientes fórmulas:

Hombres: $64,19 - (0,04 \times \text{edad en años}) + (2,02 \times \text{altura de rodilla})$

Mujeres : $84,88 - ((0,24 \times \text{edad en años}) + (1,83 \times \text{altura de rodilla}))$

Para medir la circunferencia abdominal se utilizó una cinta métrica inextensible de 1,5 metros de longitud, según procedimiento descrito en el Manual Operativo (MS, 2004).

Las balanzas fueron calibradas con periodicidad semanal y cuando se consideró necesario, por medio de la utilización de pilones de peso conocido.

Medición de la presión arterial

La presión arterial de cada persona se tomó en tres ocasiones con intervalos de 3 a 5 minutos entre cada una en el brazo izquierdo, en caso de presentarse diferencias mayores a 5 mm Hg se tomó una cuarta medición. Se utilizó un esfigmomanómetro semiautomático, según procedimiento establecido en el Manual Operativo (MS, 2004)

Recolección y manejo de la muestra sanguíneas

Se obtuvo una muestra de sangre previo ayuno de 14 horas. A las personas que no auto-reportaron padecer diabetes, se les tomó una segunda muestra de sangre dos horas después de la ingesta de 75 g de glucosa. En ambos casos se utilizaron tubos vacutainer sin anticoagulante, con gel activador.

Las muestras de sangre se mantuvieron en cadena de frío (hieleras refrigeradas) hasta su envío al laboratorio del Centro Nacional de Referencia de Química Clínica del Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA), en las dos primeras horas después de la obtención.



G. Métodos de análisis de laboratorio

En el laboratorio se realizó la separación de sueros mediante centrifugación a 1500 rpm durante 5 minutos a 4° C y se distribuyeron en viales tipo eppendorf (uno para analizar y el otro como custodio), conteniendo cada uno un mililitro de suero. Cada vial se identificó con las siglas de la encuesta (ED), número de muestra, fecha de recolección y se colocaron en gradillas previamente identificadas, las cuales se almacenaron a -20°C para análisis posteriores y el custodio a -70°C.

Las determinaciones en suero de colesterol total, triglicéridos, HDL-colesterol y glucosa fueron realizadas por el laboratorio del Centro Nacional Referencia de Química Clínica del INCIENSA en un equipo automatizado (Autohumalyzer 900S^{Plus}, Human. Alemania).

Con el propósito de garantizar la confiabilidad de los resultados se aplicaron los lineamientos establecidos para el control de calidad interno en todos los ensayos y se utilizaron sueros control comerciales normal (Humatrol N) y patológico (Humatrol P) de la misma marca.

Para evaluar la exactitud de las determinaciones se analizaron en cada ensayo muestras control del Programa de Evaluación Externa del Desempeño en Química Clínica (PEEDQC) coordinado por el INCIENSA (Rodríguez, 2001). El porcentaje de error obtenido fue inferior al 9% para colesterol total, 10% para triglicéridos, 22% para HDL-colesterol y 10% para glucosa, según los criterios de aceptabilidad establecidos por el Programa y respaldados por el National Cholesterol Education Program (NCEP,1995).

H. Procesamiento y análisis de datos

Los formularios fueron revisados en el campo por los encuestadores y el coordinador de equipo, posteriormente miembros de la Comisión revisaron formularios al azar. La digitación de los datos se realizó en Foxpro versión 2.0 a doble ciego, es decir, que las dos digitaciones se realizaron de manera independiente y posteriormente se les aplicó un programa para identificar registros faltantes o sobrantes y otro programa para identificar diferencias de datos entre las dos digitaciones y proceder posteriormente a su corrección.

Considerando que en este estudio se aplicó un diseño muestral multietápico, para la estimación de prevalencias y los diferentes estadísticos se realizó un análisis de muestras complejas en el programa estadístico Epi Info, utilizando como unidades primarias de muestreo el segmento y como peso los ponderadores correspondientes al módulo a analizar: características generales, antropometría, diabetes, hipertensión, dislipidemias, actividad física, tabaco y alcohol.

Para la estimación de ponderadores se consideró la proyección para el año 2005 de la población mayor de 20 años correspondiente a los distritos del área metropolitana de San José incluidos en la muestra. Se establecieron los ponderadores estimando la inversa de la probabilidad de inclusión de las personas en la muestra según grupos de edad y sexo (Anexo 4).



La estimación de prevalencias de Diabetes mellitus e hipertensión arterial se determinó considerando los casos conocidos y los nuevos casos. Los casos conocidos se determinaron mediante el auto reporte brindado por los individuos seleccionados independientemente del valor de la glicemia en ayunas o de la presión arterial en el momento de la encuesta.

Para el análisis de la actividad física, se excluyeron las personas que manifestaron tener un comportamiento inusual en la semana anterior a la entrevista, lo cual representó el 18%.

Las personas fueron clasificadas según su nivel de actividad física en sedentario, insuficientemente activo y activo, considerando el total de minutos por semana de actividad física moderada, para lo cual se contabilizó en minutos el total de tiempo destinado a la actividad física durante la semana según intensidad fuerte (F), moderada (M) y caminata (C). Se unificó la intensidad de la actividad física, convirtiendo la actividad fuerte en moderada (minutos de actividad fuerte multiplicado por dos), de tal forma que:

Total de minutos por semana = $2 F + M + C$



IV. RESULTADOS

A. Características de la población

La presente encuesta se realizó en población de 20 años y más de ambos sexos residente en el Área Metropolitana de San José. Se entrevistó un total de 1427 personas que representan una cobertura general de 89% de la muestra requerida.

Datos de la vivienda

El 89,4% de los entrevistados poseían viviendas independientes, el 5,8% vivían en apartamentos o condominios y un 4,7% en precarios o tugurios (Anexo 5).

En cuanto a la tenencia de la vivienda, el 68,2% de la población posee vivienda propia, el 26,6% alquila y en un 4,6% de la población la vivienda es prestada o cedida.

Datos personales

Se determinó que el 51,4% eran mujeres y el 48,6% hombres. El 52,5% de la población se ubica en el grupo de 20 a 39 años de edad, el 37,6% en el de 40 a 64 años y un 9,9% en el de 65 y más.

Al considerar el país de origen, se encontró que el 87,2% de la población nació en Costa Rica, el 10,6% en el resto de Centroamérica y Panamá y un 2,2% en otros países.

La población del Área Metropolitana de San José es muy estable pues un 46,1% tiene 31 años o más de residir en este lugar y solamente un 1,9% tiene menos de 1 año de vivir en San José.

Con respecto al estado civil de la población encuestada se determinó que la mayor parte es casada (48,3%), seguida por los solteros (29,2%).

En relación con el grado de escolaridad, el 35,2% de la población posee educación primaria, un 35,9% secundaria y un 28,9% universitaria.

En cuanto a la ocupación, los porcentajes mayores los ocupan las amas de casa (27,6%) y el personal no técnico ni calificado (24,0%). En esta última categoría se ubican los obreros agrícolas, peones de construcción, misceláneos, servidoras domésticas y vendedores, entre otros. La mayor parte de la población es empleada (64,6%), mientras que un 26,9% es trabajador por cuenta propia.

El 76,4% de las personas encuestadas están aseguradas, el tipo de seguro más frecuente es el directo (30,6%) seguido por el familiar de asegurado directo (19,2%).

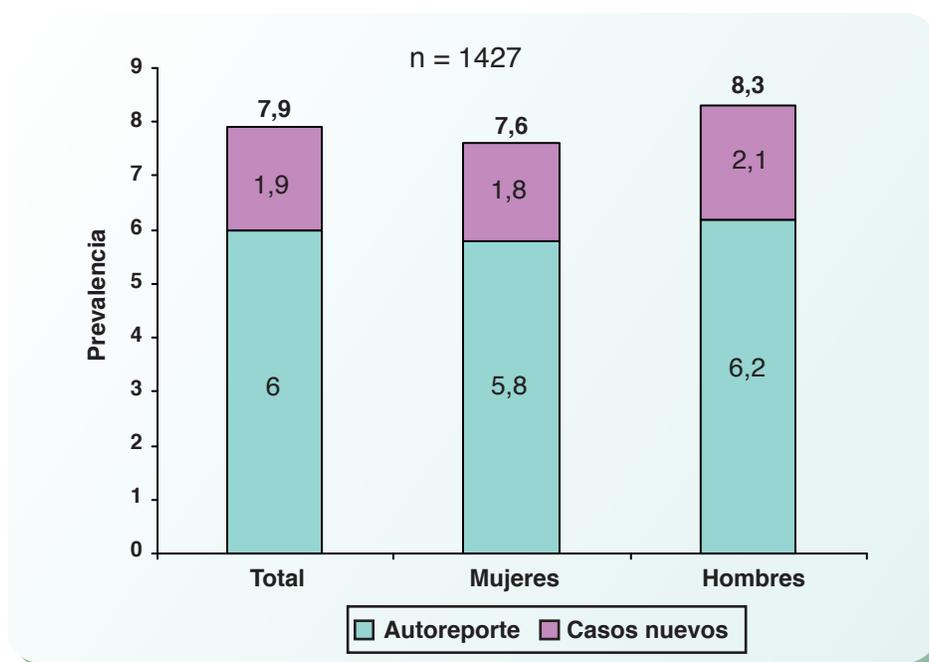


B. Diabetes mellitus

1. Valoración de la glicemia en ayunas y dos horas post carga

La prevalencia de Diabetes mellitus fue de 7,9% de los cuales el 6,0% fue autoreportado y el 1,9% casos nuevos. La prevalencia por sexo fue de 7,6% en mujeres y 8,3% en hombres (Gráfico 1, Anexo 6a).

Gráfico 1
Prevalencia de diabetes por sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



Diabetes:

Glicemia en ayunas $\geq 126,0$ mg/dL

Glicemia 2 hrs. post carga (intolerantes) $\geq 200,0$ mg/dL

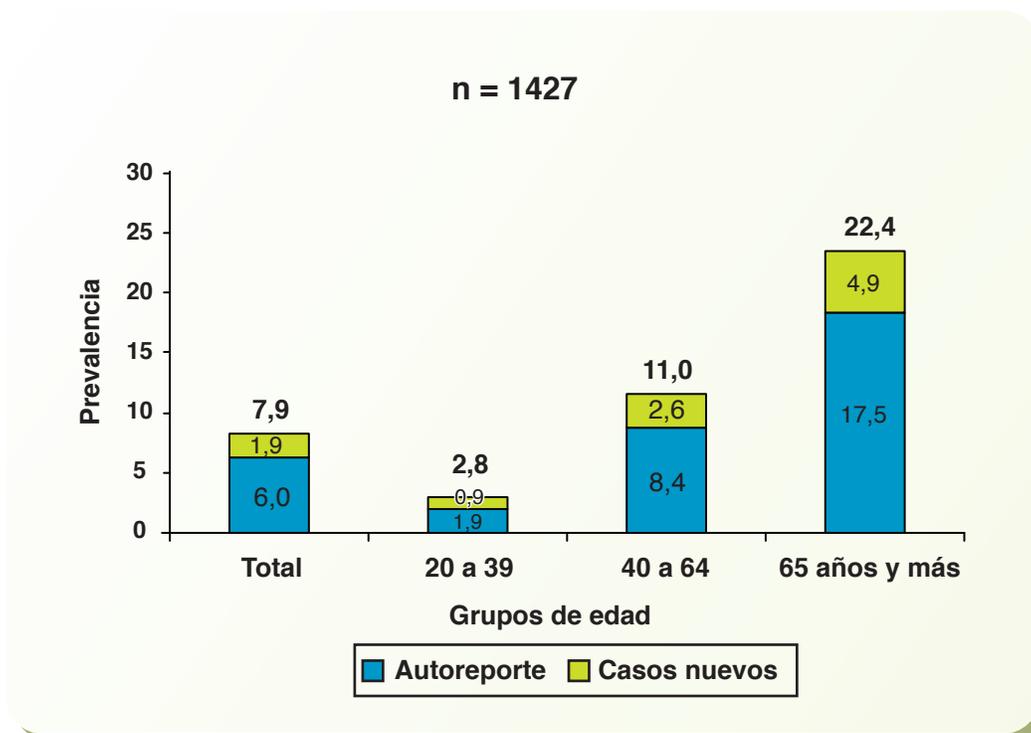
Auto reporte

En el gráfico 2 se observa que la prevalencia de diabetes se incrementa significativamente conforme aumenta la edad y de igual manera se aumenta la detección de casos nuevos (Anexo 6a). En cuanto a las características sociodemográficas de las personas con diabetes, sobresale que las amas de casa presentan el porcentaje más alto de diabéticos conocidos y nuevos; 19,4% y 10,1%, respectivamente. En relación con el tipo de trabajo, el 12,4 % de las personas con diabetes son patrones o empleadores y el 12,7 % de ellos solo tienen la educación primaria (Anexo 6b).



Gráfico 2

Prevalencia de diabetes por grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



Diabetes:

Glicemia en ayunas $\geq 126,0$ mg/dL

Glicemia 2 hrs. post carga $\geq 200,0$ mg/dL

Auto reporte

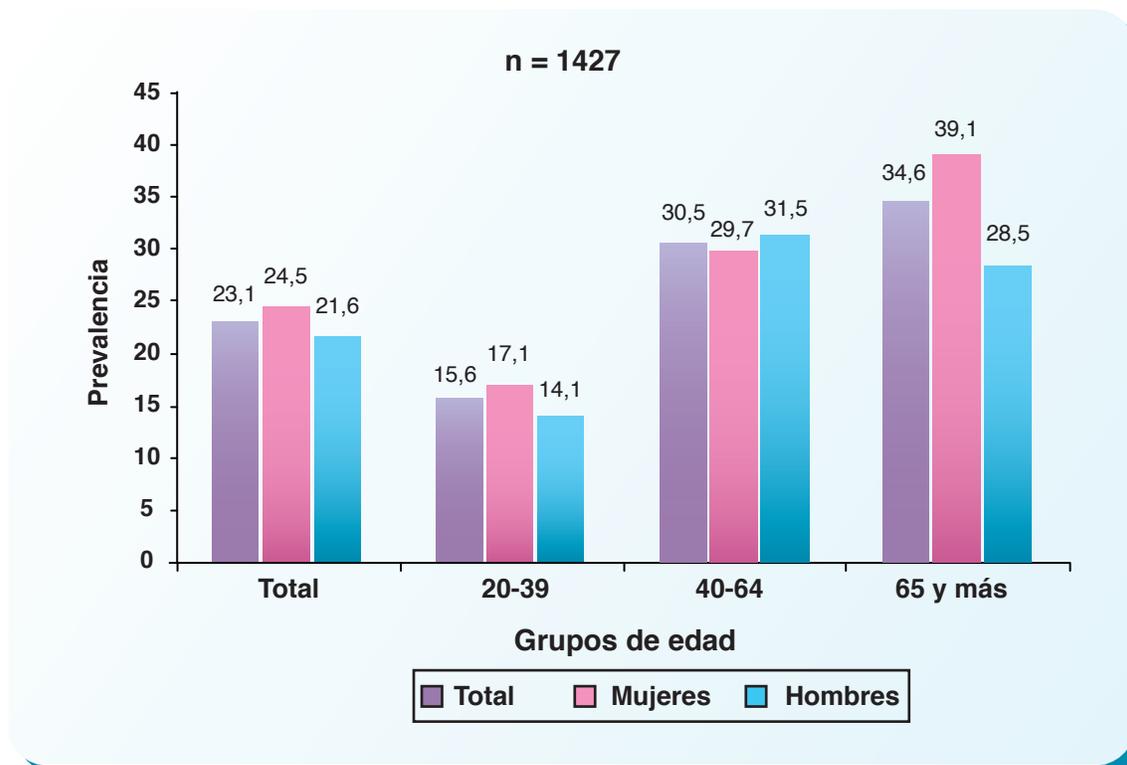
La prevalencia de glicemia alterada (GA)⁵ fue de 23,1%. Esta prevalencia fue mayor en mujeres que en hombres, según grupos de edad se encontraron diferencias significativas entre los grupos de 20 – 39 años y 65 y más (Gráfico 3, Anexo 6a).

⁵ Glicemia alterada (GA): En esta categoría se incluyeron a las personas que presentaron glicemia alterada en ayunas (GAA) entre 100-125,9 mg/dL o intolerancia a la glucosa (IG) entre 140-199,9 mg/dL



Gráfico 3

**Prevalencia de glicemia alterada por grupos de edad y sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004**



GAA 100-125,9 mg/dL o IG 140-199,9 mg/dL

2. Diagnóstico y control de la diabetes

Mediante entrevistas se determinó que el 52,7% se habían realizado por lo menos una vez la prueba para determinar glicemia; de éstos el 39,5% tenía menos de 6 meses de habérsela realizado.

El 6,0% reportó que padece de diabetes de los cuales 54,0% fueron diagnosticados cuando tenían entre 40 y 64 años de edad. El 29,4% fue detectado antes de los 40 años de edad (Anexo 7).

De las personas que reportaron padecer diabetes, el 57,2% toman medicamentos orales, 24,8% se aplica insulina, 12,9% tiene dieta especial para tratar la diabetes y el 5,1% acude a tratamientos



como homeopatía, remedios caseros, bajar de peso y hacer ejercicio, entre otros. Entre las personas que consumen medicamentos orales el 49,9% utiliza hipoglicemiantes orales (Anexo 7).

Un 29,2% de las personas con diabetes manifestó que no se controla la diabetes. Entre las personas que se controlan la diabetes, el 22,8% lo hace por lo menos 1 vez a la semana, el 17,7% por lo menos una vez al mes y el 58,0% cada 2 meses o más. En relación con el lugar donde se controla la diabetes el 66,3% se controla la glucosa en los servicios de la Caja Costarricense de Seguro Social y el 23,9% se la controla en la casa, el resto acude a otros servicios como médicos de empresa, farmacias, ferias de la salud o servicios privados, entre otros (Anexo 7).

Las personas con diabetes entrevistadas manifestaron que la información suministrada sobre la enfermedad la obtuvieron de los servicios de salud públicos (64,4%), en servicios de salud privados (11,8%) y con menor frecuencia en los medios de comunicación masiva (9,7%) (Anexo 7).

C. Presión arterial

1. Valoración de la presión arterial

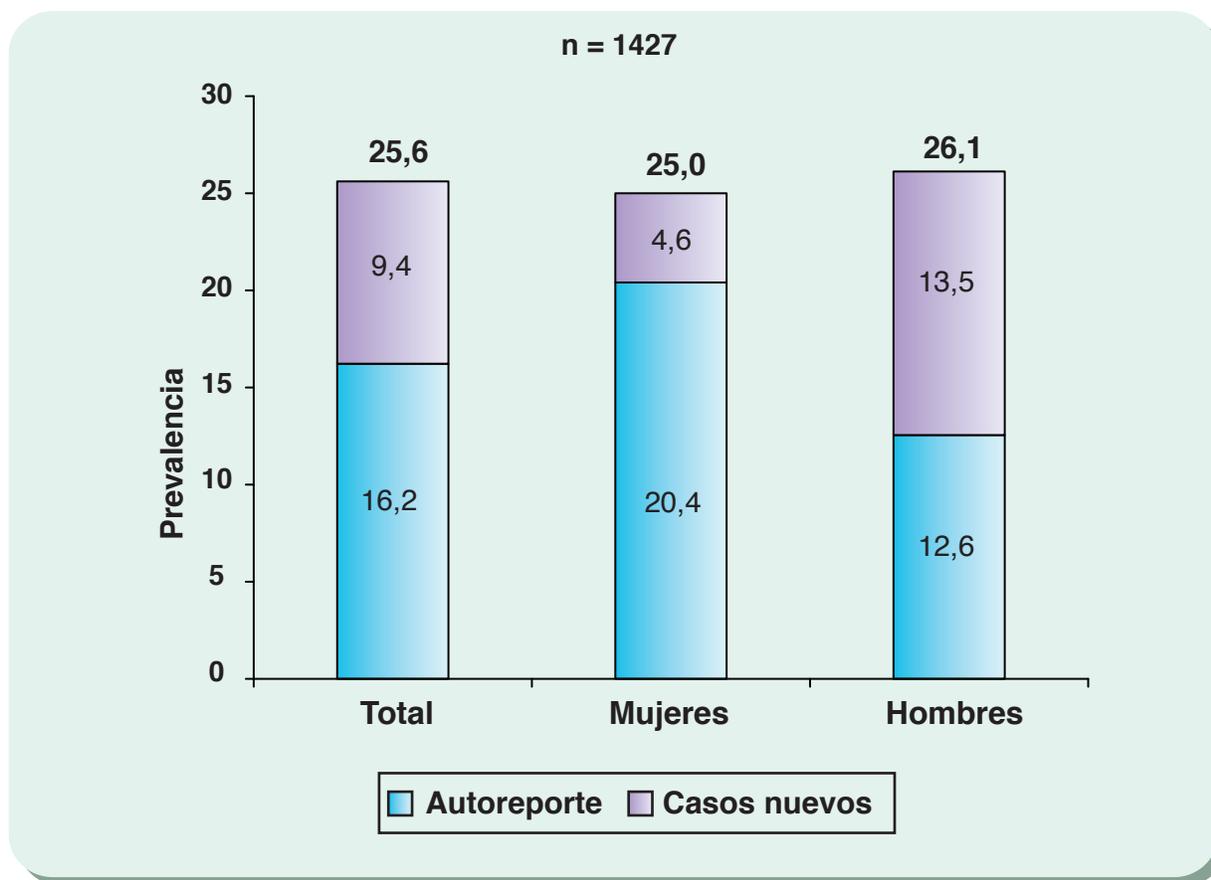
La prevalencia de hipertensión arterial fue de 25,6% de los cuales el 16,2% fue autoreportado y el 9,4% casos nuevos. La prevalencia por sexo fue de 25,0% en mujeres y 26,1% en hombres; el autoreporte fue mayor en mujeres que en hombres (20,4 y 12,6%, respectivamente) (Gráfico 4, Anexo 8a).

En relación con el país de origen, los nacidos en Costa Rica presentaron una prevalencia de hipertensión arterial más alta (26,5%) que el resto de Centroamérica (17,8%), también se observan diferencias significativas según estado civil siendo mayor en los divorciados, separado o viudos (43,5%), seguido de los casados o unidos (26,1%) y los solteros (16,5%) (Anexo 8b).

Las personas con un nivel educativo de primaria presentaron una mayor prevalencia de hipertensión (32,5%), respecto a los que tienen educación secundaria y universitaria (21,6 y 22,1%, respectivamente). La prevalencia de hipertensión varía según ocupación, siendo mayor en las amas de casa (30,8%) y desocupados (29,2%) y menor en los técnicos (17,2%). Los empleados presentaron una menor prevalencia de hipertensión (19,6%) comparado con los patronos y trabajadores por cuenta propia (32,0 y 25,1%, respectivamente). Las personas pensionadas presentaron prevalencias más altas de hipertensión con respecto a los asegurados directos o familiar (Anexo 8b).



Gráfico 4
Prevalencia de hipertensión arterial por sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



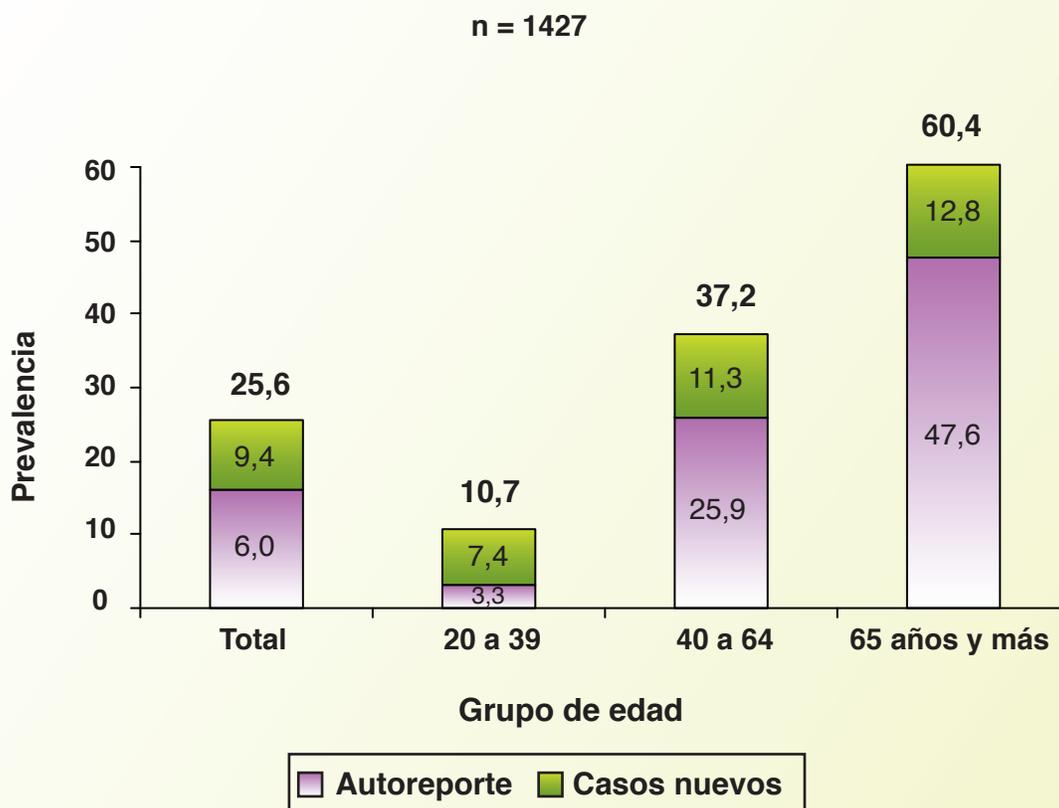
Hipertensión arterial: PAS \geq 140 mmHg o PAD \geq 90 mmHg
Autoreporte

En el gráfico 5 se observa que la prevalencia de hipertensión arterial se incrementa significativamente conforme aumenta la edad y de igual manera se incrementa el porcentaje de autoreporte (Anexo 8A).



Gráfico 5

Prevalencia de hipertensión arterial por grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



Hipertensión arterial: PAS \geq 140 mmHg o PAD \geq 90 mmHg
Autoreporte

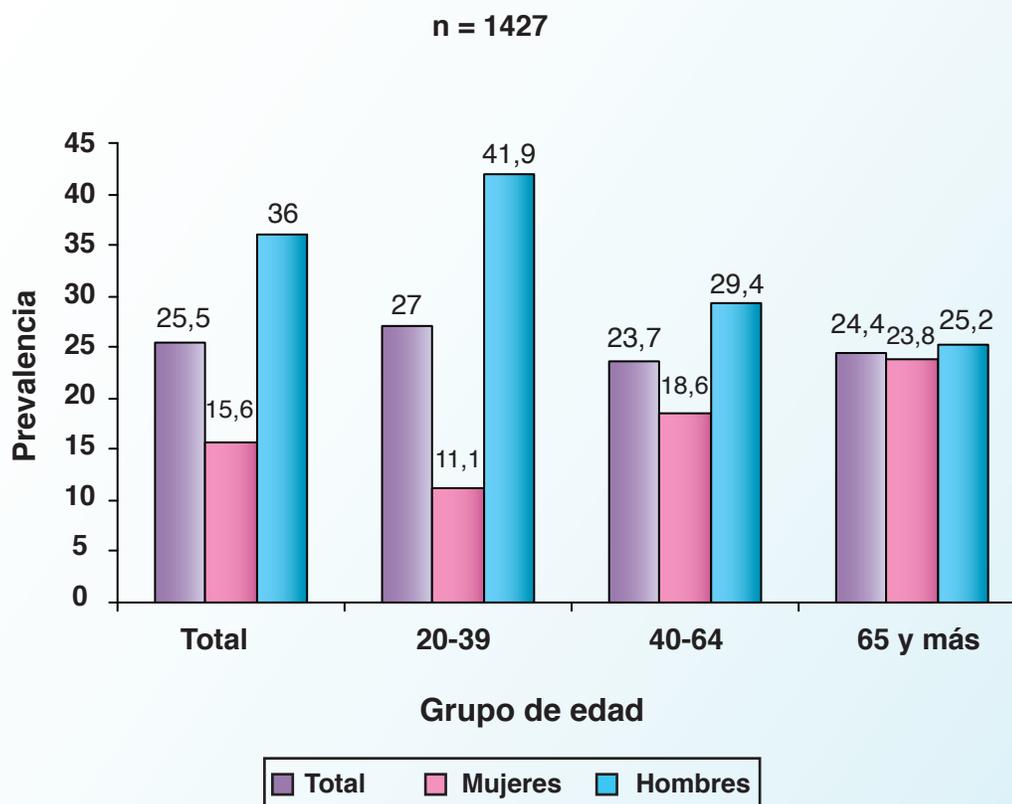
La prevalencia de prehipertensión⁶ arterial fue de 25,5%. Esta prevalencia fue mayor en hombres que en mujeres (36,0 y 15,6%, respectivamente). Con respecto a la edad la prevalencia de prehipertensión muestra un comportamiento irregular (Gráfico 6, Anexo 8A).

⁶ Prehipertensión: En esta categoría se incluyeron todas las personas que presentaron presión arterial sistólica (PAS) entre 130-139 mmHg o presión arterial diastólica (PAD) entre 80-89 mmHg.



Gráfico 6

Prevalencia de prehipertensión arterial por grupos de edad y sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



Prehipertensión arterial: PAS 120-139 mmHg o PAD 80-89 mmHg

2. Diagnóstico y control de la presión arterial

Se determinó que el 92,6% de los entrevistados se habían tomado la presión arterial alguna vez en la vida; de éstos el 62,2% tenía menos de 6 meses de haberse tomado la presión.

El 16,2% reportó ser hipertenso, de los cuales 59,4% fueron diagnosticados cuando tenían entre 40 y 64 años de edad. El 26,2% fue detectado antes de los 40 años de edad (Anexo 9).



El 24,1% consideró que la hipertensión no es un problema serio de salud (Anexo 9).

El 81,1% de las personas que reportaron ser hipertensas toman medicamentos orales para controlarla y un 11,8% no hace nada para tratarla. El 28,3% tiene dieta especial, acude a control o tiene tratamientos como homeopatía, remedios caseros, bajar de peso, dejar bebidas alcohólicas, entre otros. Los medicamentos antihipertensivos orales que se consumen con mayor frecuencia son los inhibidores del sistema renina-angiotensina (32,8%) (Anexo 9).

Un 31,7% de los entrevistados manifestó que no se controla la presión; entre las personas que se controlan la presión arterial, el 21,3% lo hace por lo menos 1 vez a la semana, el 17,5% por lo menos una vez al mes, el 64,2% cada 2 meses o más y el 10,6% lo hace cuando siente síntomas. En relación con el lugar donde se controlan la presión arterial, el 60,5% se controla la presión en los servicios de la Caja Costarricense de Seguro Social y el 16,0% se la controla en la casa, el resto acude a otros servicios como médicos de empresa, farmacias, servicios privados o en la calle, entre otros (Anexo 9).

Las personas con hipertensión entrevistadas manifestaron que la información suministrada sobre la enfermedad la obtuvieron de los servicios de salud públicos (38,8%), en servicios de salud privados (6,9%), en los medios de comunicación masiva (9,1%) y con menor frecuencia por parte de familiares o amigos. Un 12,4% dijeron que nunca han recibido información sobre la enfermedad (Anexo 9).

D. Lípidos séricos

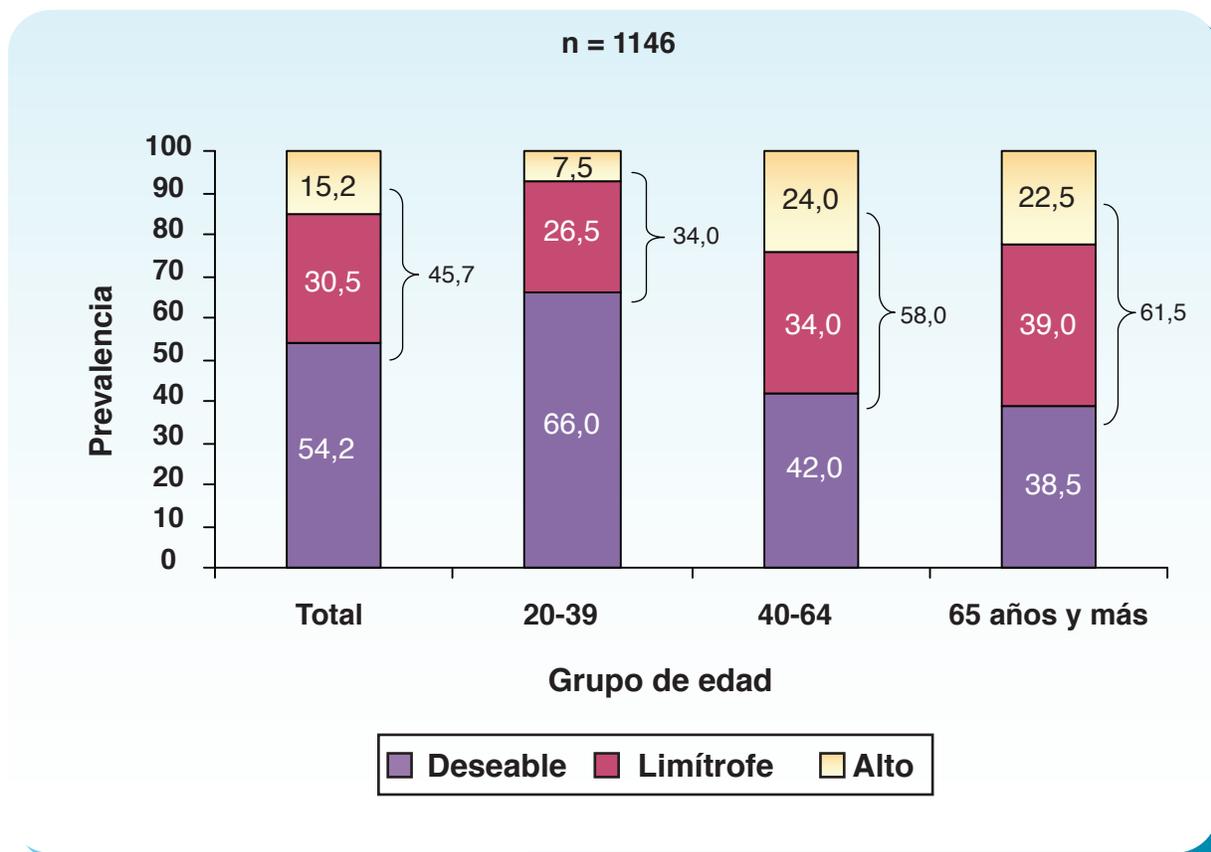
1. Colesterol total

Se determinó que el 45,7% de la población presenta niveles de colesterol total mayor o igual a 200 mg/dL, factor de riesgo importante para enfermedad cardiovascular; de éstos, el 15,2% mostró un riesgo mayor al tener concentraciones altas (> 240,0 mg/dL).

Al realizar el análisis por grupos de edad se observó que conforme aumenta la edad, la prevalencia de valores limítrofe y altos son mayores presentándose diferencias significativas entre los grupos de 20 a 39 y de 40-64 años de edad (Gráfico 7, Anexo 10a).



Gráfico 7
Prevalencia de colesterol total por grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



Colesterol total:

Deseable < 200,0 mg/dL;

Valor Limítrofe 200,0 – 239,9 mg/dL;

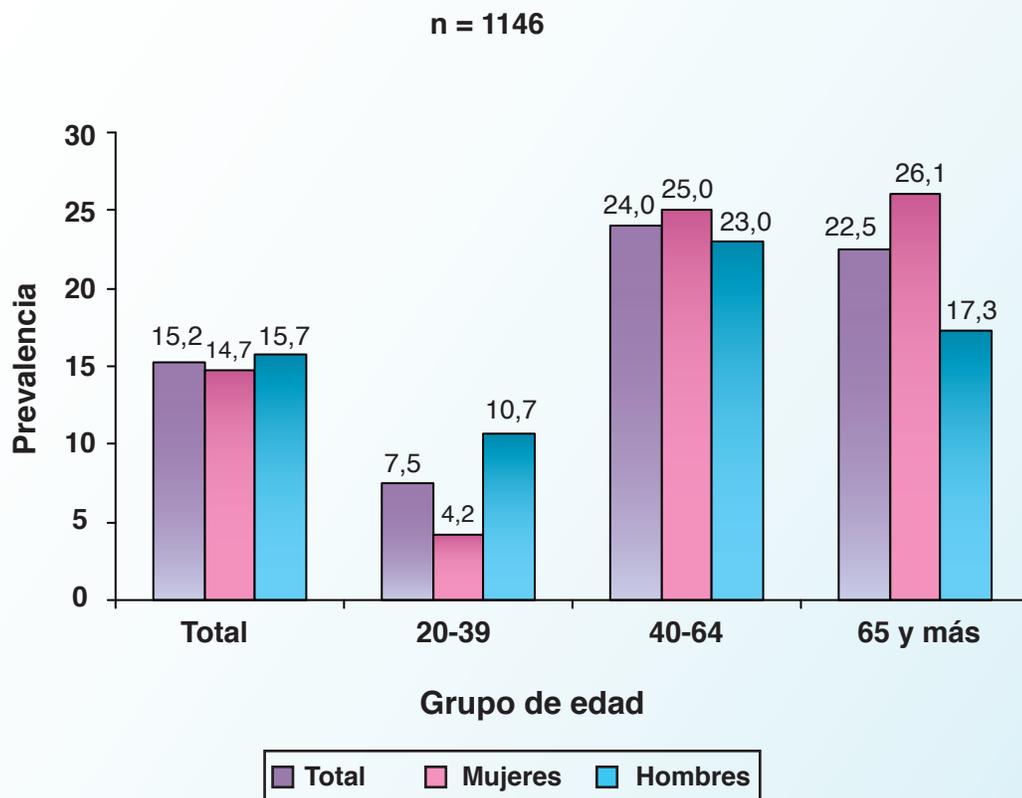
Alto \geq 240,0 mg/dL;

En general, la prevalencia de valores altos de colesterol fue ligeramente mayor en hombres que en mujeres. Según grupos de edad se observó que en los hombres es mayor que en las mujeres en el grupo de 20 – 30 años. Sin embargo a partir de los 40 años fue mayor en las mujeres (Gráfico 8, Anexo 10a).



Gráfico 8

Prevalencia de colesterol total alto* por grupos de edad y sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



* Colesterol total alto $\geq 240,0$ mg/dL

El anexo 10b muestra la frecuencia de los valores de colesterol total según las variables sociodemográficas, el 25,1 % de las amas de casa presentan valores de colesterol total mayores de 240 mg/dL, lo cual es estadísticamente mayor comparado con la otras ocupaciones, las cuales oscilaron entre el 15,0 y 16,2%.

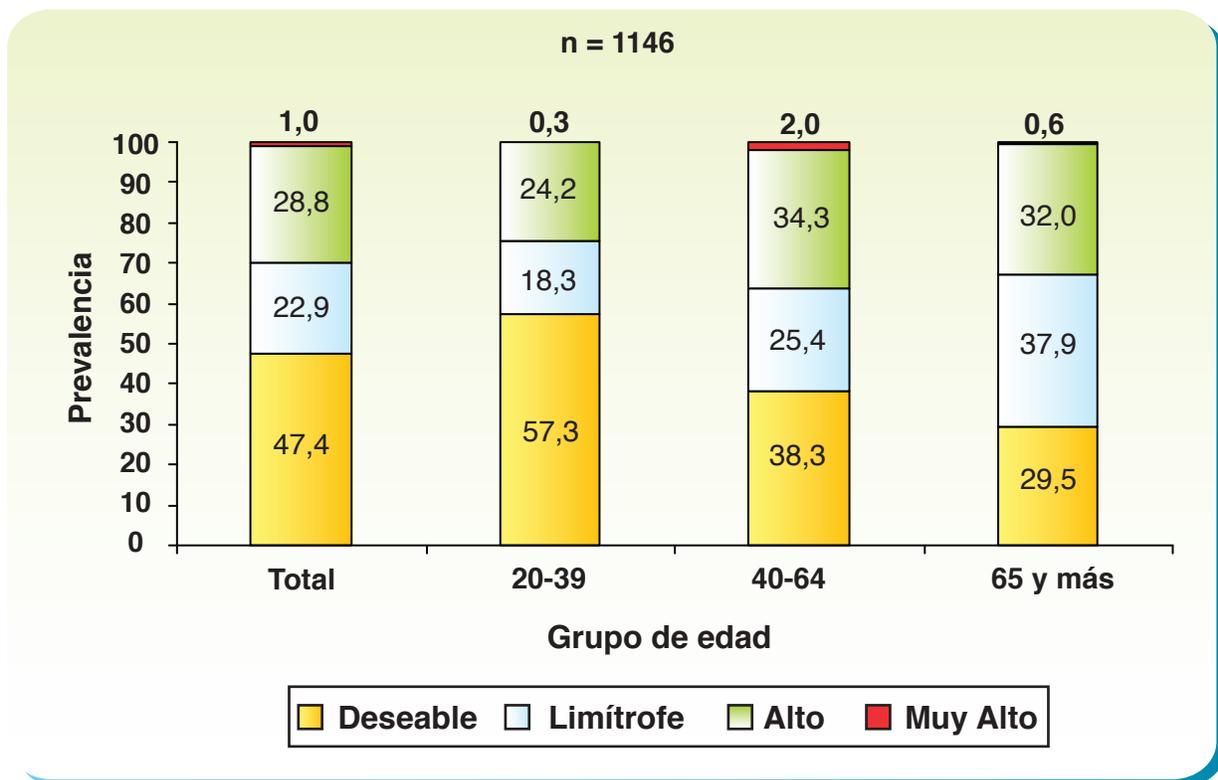
Al analizar el nivel de escolaridad se encontró que el 18,6% de las personas con educación primaria poseen valores de colesterol total superiores a 240 mg/dl lo cual es significativamente mayor con respecto a las personas con educación secundaria y universitaria (12,6 y 14,25, respectivamente)..



2. Triglicéridos

La prevalencia de triglicéridos con valores limítrofes y altos fue de 22,9 y 28,8%, respectivamente. El 1,0% de la población estudiada mostró valores muy altos de triglicéridos (>500mg/dL) (Gráfico 9, Anexo 11a).

Gráfico 9
Prevalencia de triglicéridos por grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



Triglicéridos:

Deseable < 150,0 mg/dL

Valor limítrofe 150,0 – 199,9 mg/dL

Alto 200,0-499,9 mg/dL

Muy alto >500,0 mg/dL

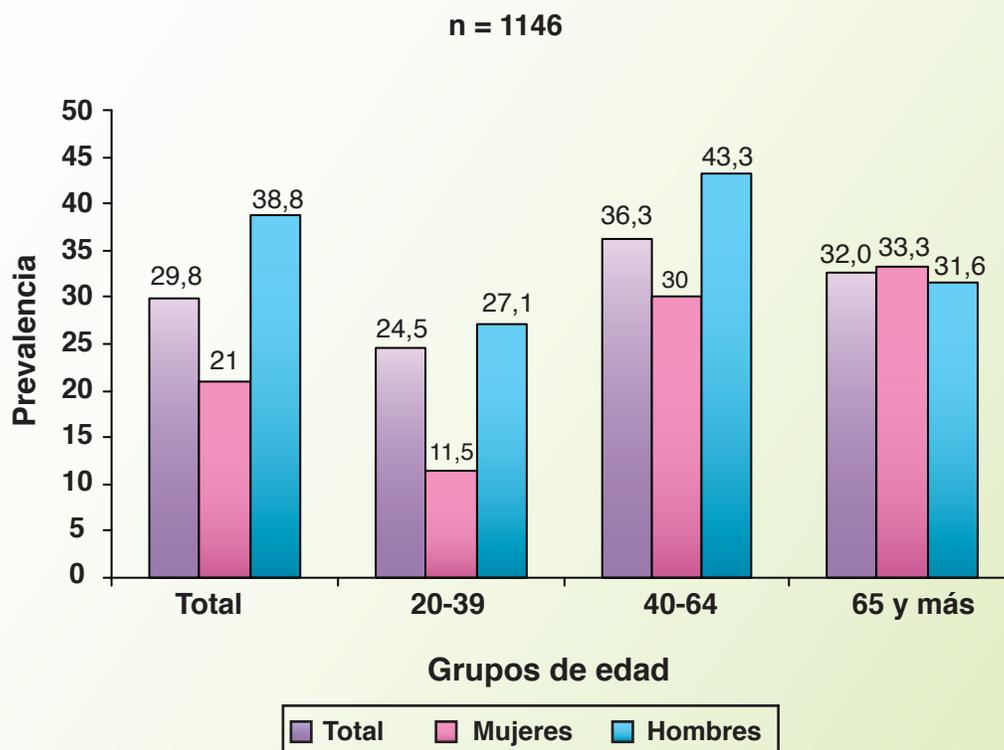


El 20,5% de las mujeres y el 37,4% de los hombres presentaron valores altos de triglicéridos. En las mujeres se observó una tendencia creciente conforme aumenta la edad; los hombres de 40 a 64 años de edad presentaron las prevalencias más elevadas de triglicéridos altos (Gráficos 10, Anexo 11a).

En relación a las variables sociodemográficas sobresale que el 36,3% de las personas casadas o en unión libre, el 43,2% de las amas de casa, el 54,1% de los que trabajan como patrones o empleadores presentan concentraciones de triglicéridos mayores a 200 mg/dL, condición que los ubica en el grupo de personas con problema (Anexo 11b).

Gráfico 10

Prevalencia de triglicéridos altos* por grupos de edad y sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



* Triglicéridos altos ≥ 200 mg/dL



3. HDL-colesterol

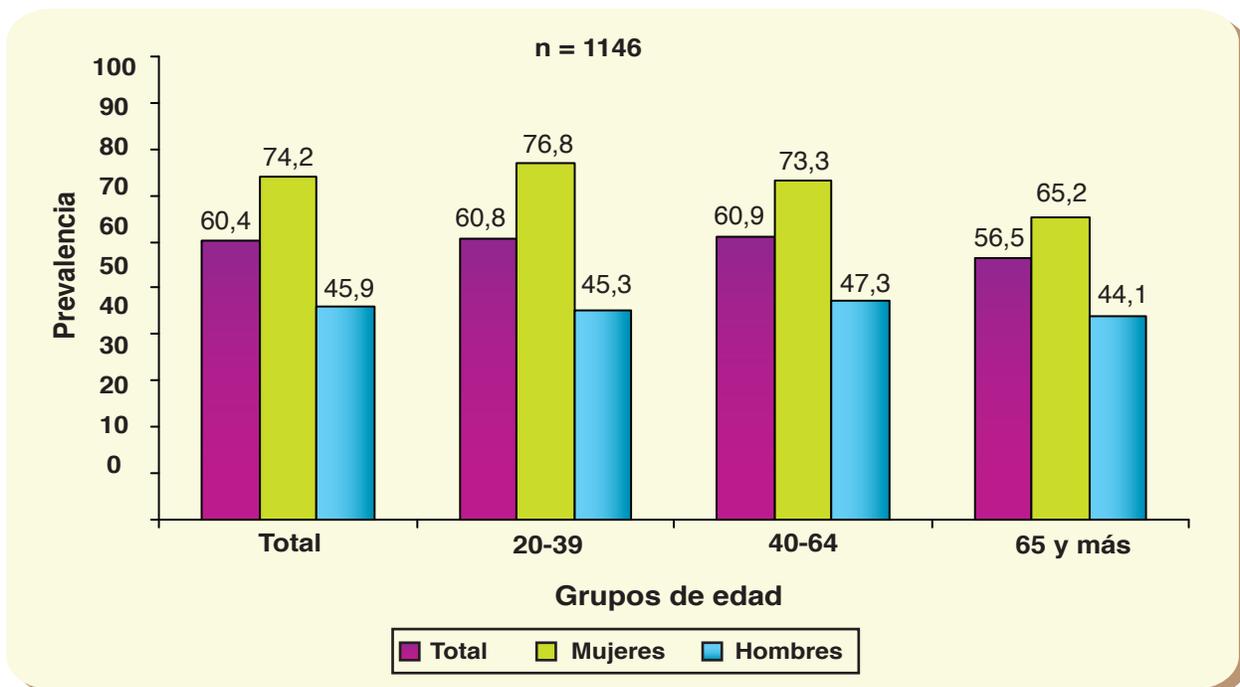
La prevalencia de valores bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL-colesterol) fue de 60,4%; siendo de 74,2 y 45,9% en mujeres y hombres, respectivamente. Al analizar por grupos de edad se observó que en mujeres la prevalencia de valores bajos tiende a disminuir conforme aumenta la edad, en hombres esta tendencia no es tan clara (Gráfico 11, Anexo 12a).

Las características socio demográficas muestran que los hombres que se desempeñan como técnicos calificados o no calificados, con educación secundaria o universitaria y los que trabajan por cuenta propia o como empleados presentan las prevalencias más altas de HDL colesterol >40 mg/dL, lo cual oscilan entre 57,2 y 62,2%. Llama la atención que la ocupación masculina profesional mostró el porcentaje más bajo (33,1%).

En las mujeres, la mayoría de las prevalencias de las variables sociodemográficas con concentraciones deseables de HDL-colesterol (> 50 mg/dL) son inferiores al 31%; excepto para las mujeres universitarias (43,8%), las que se desempeñan en ocupaciones no técnicas ni calificadas (55,5%) y las que trabajan como patronas o empleadoras (37,8%) (Anexo 12b).

Gráfico 11

Prevalencia de HDL-colesterol bajo por grupos de edad y sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



HDL-colesterol: Mujeres < 50,0 mg/dl Hombres < 40,0 mg/dl4.



LDL-colesterol

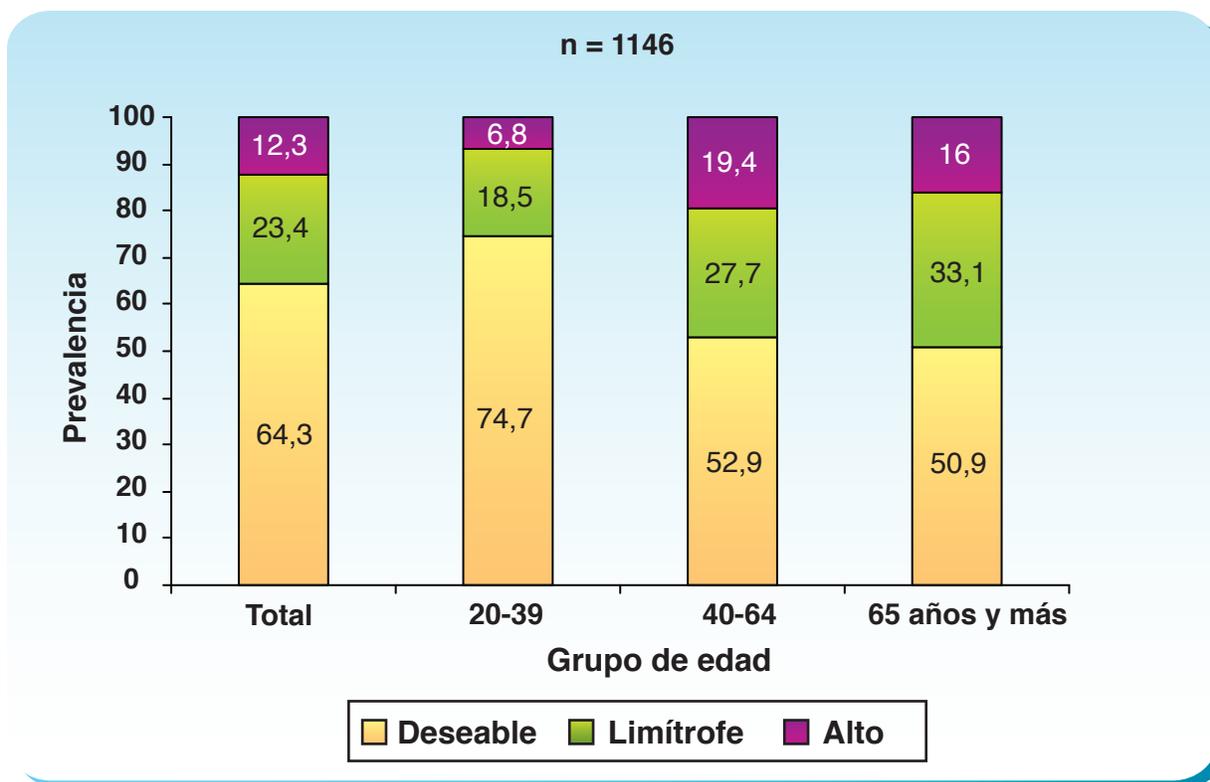
La prevalencia de valores limítrofes y altos de lipoproteínas de baja densidad (LDL-colesterol) fue de 25,3 y 13,7%, respectivamente (Gráficos 12, Anexo 13a).

El comportamiento de los valores limítrofes de LDL-colesterol (130 y 159,9 mg/dL) fue similar en hombres y mujeres.

El grupo de 40 a 64 años de edad en ambos sexos presenta la prevalencia más elevada de LDL-colesterol (20,6% en mujeres y 18,1% en hombres) (Gráficos 13, Anexo 13a).

Gráfico 12

Prevalencia de LDL- colesterol por grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



LDL-colesterol:

Deseable < 130,0 mg/dL

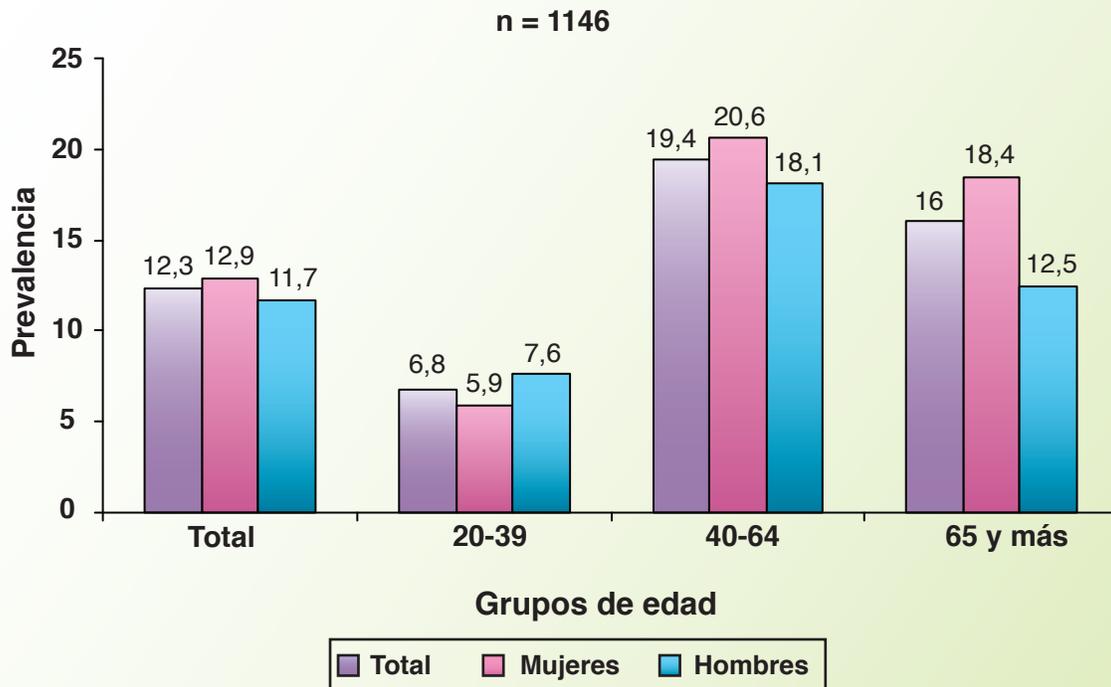
Limítrofe 130,0 – 159,9 mg/dL

Alto ≥160,0 mg/dL



Gráfico 13

Prevalencia de LDL- colesterol alto* por grupos de edad y sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



* LDL colesterol $\geq 160,0$ mg/dL

En el anexo 13 B se observa que las personas universitarias, las amas de casa y los empleadores o patrones son los que presentan las prevalencias más altas con valores altos de LDL-colesterol 10,9 - 18,5 y 20,0%, respectivamente, pero estas diferencias no son significativas.

E. Antropometría

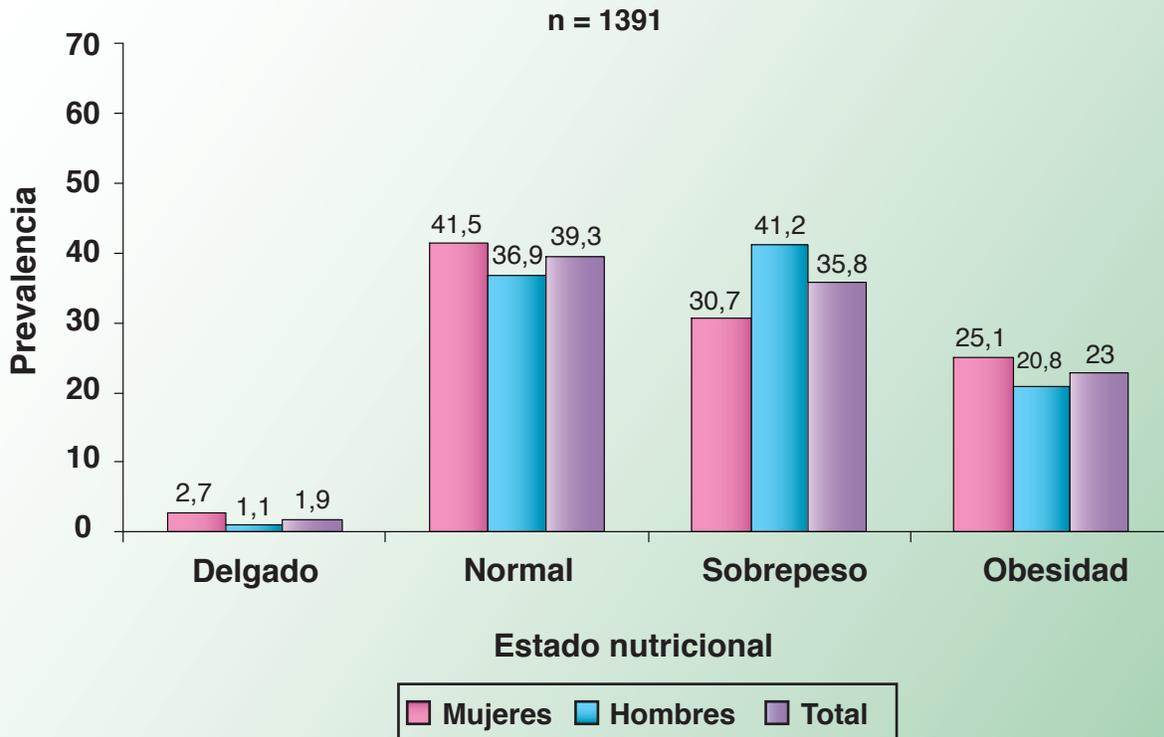
1. Índice de masa corporal

El 1,9% de la población presentó déficit nutricional y un elevado porcentaje (58,8%) mostró algún grado de sobrepeso y obesidad desglosado de la siguiente manera: el 35,8% correspondió a sobrepeso, el 16,4% a obesidad 1, el 4,9% a obesidad 2 y el 1,7% a obesidad 3 (Gráfico 14, Anexo 14).



Gráfico 14

Estado nutricional* de la población según índice de masa corporal por sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



Clasificación: Delgado IMC < 18,50; Normal IMC 18,50 - 24,99; Sobrepeso IMC 25,00 - 29,99; Obesidad IMC \geq 30,00

Por sexo, se encontraron ligeras diferencias en cuanto al déficit nutricional, no así en el caso del sobrepeso y obesidad. Se determinó que existe un mayor porcentaje de población con sobrepeso y fue mayor en los hombres (41,2%) que en las mujeres (35,8%), presentándose diferencias significativas entre ambos sexos. La obesidad se presenta en mayor proporción en las mujeres, sobre todo la de grado 2 y 3, obteniéndose una prevalencia total de 25,1% a diferencia de los hombres que fue de 20,8%.

Al analizar el estado nutricional según el grupo de edad se observa en el Cuadro 5 que el porcentaje de sobrepeso y obesidad aumenta en el grupo de 40 a 64 años de edad para luego disminuir en el grupo de 65 y más. Además la prevalencia de sobrepeso y obesidad es mayor en los hombres en todos los grupos de edad (Cuadro 5, Gráfico 15, Anexo 14).



Cuadro 5

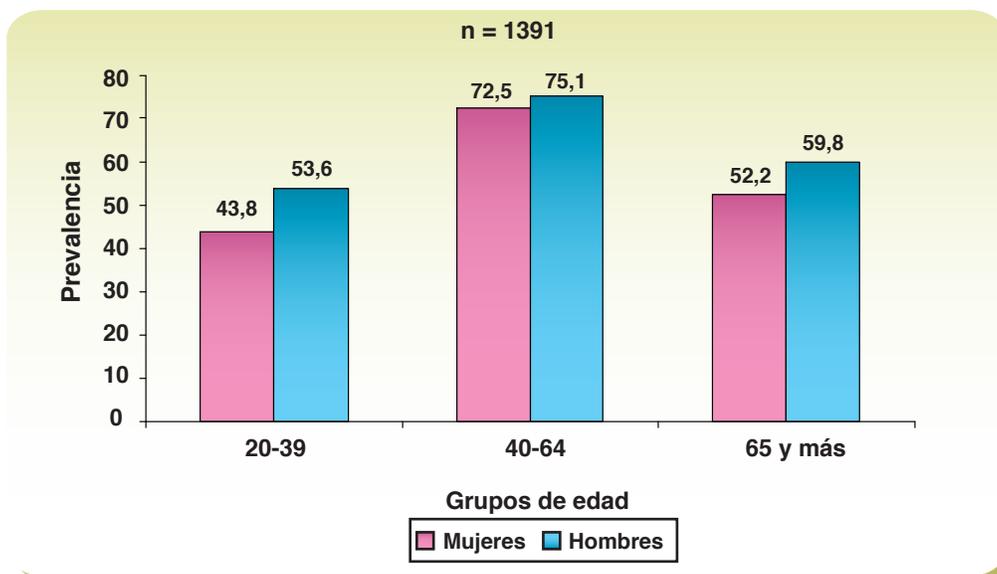
**Estado nutricional de la población según índice de masa corporal* por grupo de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004**

Grupo de edad	n	Clasificación*(%)					
		Delgado	Normal	Sobrepeso	Obesidad 1	Obesidad 2	Obesidad 3
Total	1391	1,9	39,3	35,8	16,4	4,9	1,7
20 - 39	580	2,5	48,7	31,9	12,1	3,4	1,4
40 - 64	586	0,7	25,6	42,2	21,3	7,5	2,7
65 y más	225	3,7	40,9	32,0	20,7	2,7	0,0

*Clasificación: Delgado IMC < 18,50; Normal IMC 18,50 - 24,99; Sobrepeso IMC 25,00 - 29,99; Obesidad 1 IMC 30,00 - 34,99; Obesidad 2 IMC 35,00 - 39,99 Obesidad 3 IMC ≥ 40,00

Gráfico 15

**Prevalencia de sobrepeso y obesidad* de la población por grupo de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004**



* Clasificación: IMC ≥ 25,00



Al determinar el estado nutricional según escolaridad de la población, se puede observar en el cuadro 6 que el porcentaje de sobrepeso y obesidad total es menor en la población con grado universitario, sin embargo en el caso de la obesidad 3, esta aumenta conforme el grado de escolaridad es mayor. Al realizar el análisis por sexo se determinó que las mujeres con menor grado de escolaridad fueron las que presentaron los mayores porcentajes de sobrepeso (44,0%) y obesidad (43,5%). En los hombres estos porcentajes fueron mayores en los que poseían secundaria (36,1 y 45,9%, respectivamente) (Anexo 15).

Cuadro 6

Estado nutricional de la población según índice de masa corporal* por grado de escolaridad Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Escolaridad	n	Clasificación*(%)						
		Delgado	Normal	Sobrepeso	Obesidad 1	Obesidad 2	Obesidad 3	Obesidad total
Total	1391	1,9	39,3	35,8	16,4	4,9	1,7	23,0
Primaria	555	1,9	36,4	37,9	16,0	6,9	0,9	23,8
Secundaria	467	2,1	38,8	34,5	18,4	4,3	1,9	24,6
Universitaria	369	1,8	43,4	34,9	14,5	3,0	2,5	20,0

*Clasificación: Delgado IMC < 18,50; Normal IMC 18,50 - 24,99; Sobrepeso IMC 25,00 - 29,99; Obesidad 1 IMC 30,00 - 34,99; Obesidad 2 IMC 35,00 - 39,99 Obesidad 3 IMC ≥40,00

Por estado civil existen ligeras diferencias en cuanto al déficit nutricional, no así en el caso del sobrepeso y obesidad total en donde las personas solteras presentan la menor prevalencia (42,8%) y las casadas o en unión libre la mayor (65,8%). Además las casadas o en unión libre son las que presentan el mayor porcentaje de obesidad, siendo esta diferencia significativa en relación con las otras categorías (Anexo 16).

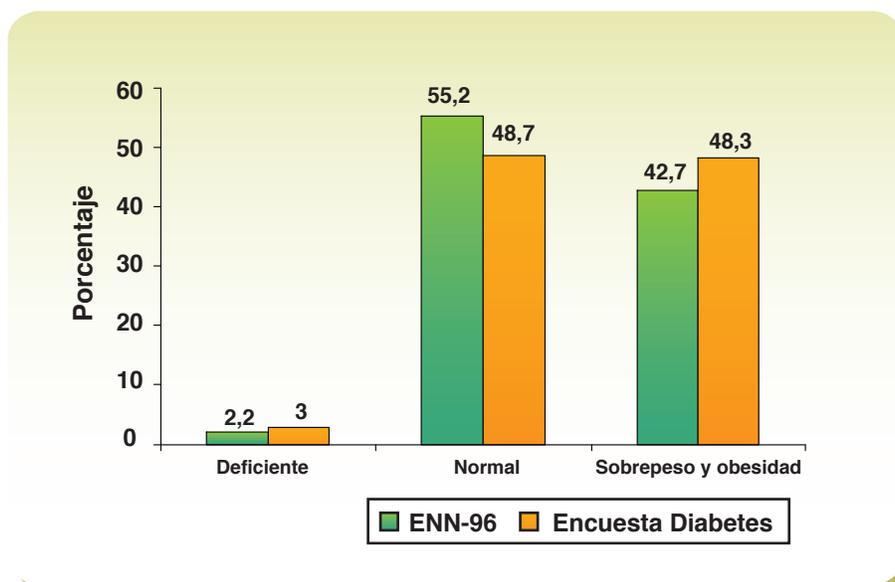
Al determinar el estado nutricional por ocupación, se determinó que las personas no técnicas y las amas de casa son las que presentan las mayores prevalencias de obesidad (25,9 y 28,9%, respectivamente). Además por tipo de trabajo son los patronos o empleadores los que muestran los mayores porcentajes de sobrepeso y obesidad total (43,0 y 41,3%, respectivamente) (Anexo 16).



En el grupo de mujeres de 20 a 44 años de edad se observó una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en esta encuesta que la obtenida para el área metropolitana en la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996 (5,6%). En cuanto al déficit nutricional se presentó una leve diferencia entre 1996 y el 2004 (2,2 y 3,0%, respectivamente) (Gráfico 16).

Gráfico 16

Estado nutricional* de mujeres de 20 a 44 años de edad según índice de masa corporal
Encuesta Nutrición, 1996 - Área Metropolitana, San José - Costa Rica, 2004



*Clasificación: Deficiente IMC < 18,50; Normal IMC 18,50 - 24,99; Sobrepeso y obesidad IMC \geq 25,00.

Fuente: Ministerio de Salud. Base de datos, Encuesta Nacional de Nutrición, 1996

2. Circunferencia abdominal

La circunferencia abdominal es una medida que está muy correlacionada con el IMC y constituye un índice aproximado de la masa de grasa intraabdominal y de la grasa corporal total (OMS, 2003).

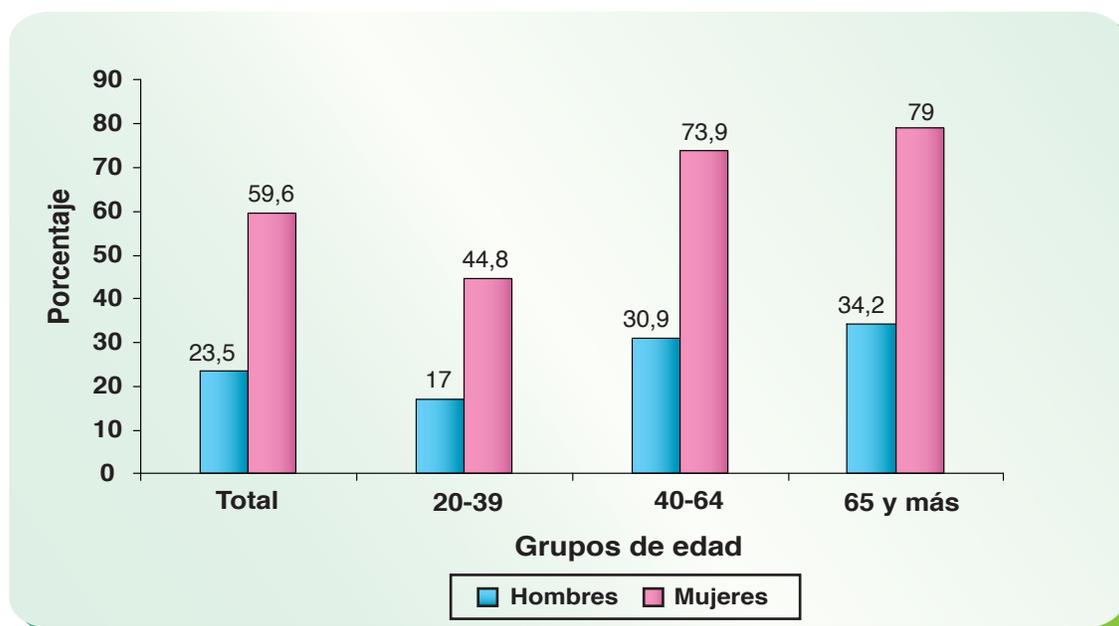
Existe un mayor riesgo de complicaciones metabólicas en los hombres con una circunferencia abdominal mayor o igual a 102 cm y en las mujeres mayor o igual a 88 cm. Estas diferencias entre ambos sexos reflejan las diferencias en los factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares y otras afecciones crónicas. En esta encuesta se determinó que existe un mayor porcentaje de mujeres a riesgo (59,6%) que hombres (23,5%), presentándose diferencias significativas entre ambos sexos y este mismo comportamiento se mantiene al hacer el análisis por grupos de edad. El riesgo aumenta conforme la edad sobre todo en las mujeres, por lo que el grupo con mayor riesgo es el de las mujeres de 65 años y más (Gráfico 17, Anexo 17).



Es importante señalar que el 23,9% de las mujeres con estado nutricional normal están a riesgo de complicaciones metabólicas según la circunferencia abdominal; en el caso de los hombres es de 0,3%, presentándose diferencias significativas entre ambos sexos (Anexo 18). Así mismo, en las categorías de delgadez, sobrepeso y obesidad 1 el riesgo fue mayor en las mujeres, presentándose diferencias significativas entre ambos sexos en las dos últimas. En relación con la obesidad 2 y 3 el 100% de hombres y mujeres mostraron riesgo.

Gráfico 17

Porcentaje de la población con circunferencia de cintura clasificada como riesgo* por sexo según grupo de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



* Clasificación: Hombres CC \geq 102 cm
Mujeres CC \geq 88 cm

3. Mediana de peso, talla, índice de masa corporal y circunferencia abdominal

En los cuadros 7 y 8 se puede observar que tanto en hombres como en mujeres la mediana de peso corporal e índice de masa corporal es mayor en el grupo de 40 a 64 años de edad. La mediana de circunferencia abdominal aumenta con la edad, tanto en hombres como en mujeres, caso contrario a la talla que fue menor en el grupo de 65 y más.

De manera general, para todas las medidas e índice antropométrico evaluado las medianas son mayores en hombres que en mujeres para todos los grupos de edad.



Según la Organización Mundial de la Salud para conseguir un grado óptimo de salud, la mediana del IMC para la población adulta debería situarse en el intervalo de 21,0 a 23,0 Kg/m² (OMS, 2003). Los resultados muestran como la población en estudio tiene valores altos en relación con la recomendación anterior y estos fueron mayores para el grupo de 40 a 64 años de edad tanto en hombres como en mujeres (Cuadros 7 y 8).

Cuadro 7
Mediana de peso, talla, índice de masa corporal y circunferencia abdominal de hombres por grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

Grupo de edad	Peso			Talla			Índice de masa corporal			Circunferencia abdominal		
	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅
Total	66,2	75,0	84,2	164,6	169,3	173,0	23,2	26,5	29,4	85,0	92,6	101,2
20 - 39	65,7	74,5	84,0	167,0	170,5	175,0	22,6	25,5	28,6	82,6	89,2	97,0
40 - 64	69,0	78,0	85,5	163,5	168,0	171,6	24,9	27,3	30,4	89,5	95,4	103,5
65 y más	57,5	67,0	78,5	160,8	163,5	168,6	21,8	25,4	29,4	83,0	96,0	105,0

Cuadro 8
Mediana de peso, talla, índice de masa corporal y circunferencia abdominal de mujeres por grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

Grupo de edad	Peso			Talla			Índice de masa corporal			Circunferencia abdominal		
	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅
Total	54,5	62,0	73,0	151,5	155,2	159,0	22,6	25,8	30,0	82,0	90,2	100,0
20 - 39	52,7	60,0	70,0	152,5	156,3	160,4	21,6	24,6	28,4	78,2	86,5	94,2
40 - 64	58,5	66,0	77,7	151,0	154,4	158,0	24,6	27,6	32,2	87,2	94,5	103,5
65 y más	50,0	57,5	70,0	149,3	153,0	156,5	22,2	24,8	29,3	87,5	96,5	104,5



F. Hábitos alimentarios

Los factores de riesgo alimentarios relacionados con enfermedades cardiovasculares se investigaron mediante entrevista individual a los sujetos seleccionados.

Entre las prácticas alimentarias desfavorables mencionadas con mayor frecuencia está el consumo diario de alimentos fritos (30%), el consumo de la grasa visible de pollo y carne de res (34,9 y 24,2%, respectivamente) y el consumo de café (73,6%) (Cuadro 9).

Estas prácticas alimentarias varían dependiendo del sexo, escolaridad y edad de las personas, encontrándose que el consumo de la grasa visible del pollo fue más común en los hombres (42,9%), en los que tienen escolaridad secundaria (37%) y en los de menor edad (39,4%). El consumo de refrescos naturales, refrescos gaseosos y comidas preparadas fuera del hogar fue más frecuente en los hombres; los que tienen nivel educativo universitario y el grupo de 20 a 39 años de edad (Cuadros 9 - 11).

Los alimentos que se acostumbran ponerle al pan o tortilla con mayor frecuencia son el queso blanco y los embutidos (41,5 y 29,0%, respectivamente), esta práctica es mayor en hombres que en mujeres (Cuadro 12).

El 32,8% manifestó haber realizado algún cambio en la alimentación en los últimos meses, siendo los más frecuentes la disminución en el consumo de grasas y harinas (13,5 y 11,8%, respectivamente) y el aumento en el consumo de vegetales (11,5%). Esta práctica fue más frecuente en las mujeres, en los de mayor nivel educativo y en los grupos de menor edad (Cuadros 13 - 15).

El 52,1% de las personas entrevistadas manifestaron que está intentando hacer alguna modificación en su peso corporal, de éstos, el 32,8% está tratando de adelgazar. Este porcentaje es mayor en mujeres y en personas con mayor nivel educativo; con respecto a la edad se observa una reducción en el grupo de 65 años o más (Cuadro 16).

Para obtener cambios en el peso corporal, las personas manifestaron hacer principalmente dieta (22,0%) o ejercicio (18,0%). Se observó que los hombres y los universitarios prefieren hacer ejercicio (20,8 y 26,2%, respectivamente), las mujeres prefieren hacer dieta (27,8%) (Cuadro 17).



Cuadro 9
Prácticas alimentarias según sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004
n = 1427

Práctica alimentaria	%		
	Total	Hombres	Mujeres
Consumo diario de alimentos fritos	30,4	36,2	24,9
Consume el pollo con piel	34,9	42,9	27,3
Consume la carne roja con grasa	24,2	27,4	21,2
Consume diariamente las siguientes bebidas:			
Agua	80,7	81,2	80,3
Café	73,6	72,1	74,9
Jugos y frescos naturales	69,5	71,6	67,5
Jugos y frescos procesados	22,1	25,6	18,8
Té	16,3	12,4	20,0
Agua dulce	6,5	6,0	7,0
Refrescos gaseosos	14,2	18,8	9,8
Leche	37,1	36,4	37,8
Acostumbran ponerle algo al pan o tortilla	99,1	100	98,2
Consumo diario de confites, cajetas, chocolates	16,1	14,8	17,3
Agrega sal a la comida después de servida	4,4	4,1	4,6
Consume comidas preparadas	76,8	80,6	73,2



Cuadro 10
Prácticas alimentarias según nivel educativo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

n = 1427

Práctica alimentaria	Nivel educativo (%)			
	Total	Primaria	Secundaria	Universitaria
Consumo diario de alimentos fritos	30,4	28,0	34,7	28,5
Consume el pollo con piel	34,9	35,5	37,0	31,4
Consume la carne roja con grasa	24,2	28,9	26,7	15,4
Consume diariamente las siguientes bebidas:				
Agua	80,7	78,2	79,9	84,9
Café	73,6	83,6	71,7	63,6
Jugos y frescos naturales	69,5	64,9	69,3	76,3
Jugos y frescos procesados	22,1	14,3	23,9	29,3
Té	16,3	13,1	16,4	19,7
Leche	37,1	33,2	37,4	40,9
Agua dulce	6,5	7,5	5,1	7,4
Refrescos gaseosos	14,2	10,2	15,2	18,2
Acostumbran ponerle algo al pan o tortilla	99,1	98,7	35,8	99,7
Consumo de confites, cajetas, chocolates	16,1	12,6	18,2	17,6
Agrega sal a la comida después de servida	4,4	4,7	4,7	3,4
Consume comidas preparadas	76,8	63,0	80,4	90,3



Cuadro 11
Prácticas alimentarias según grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

n = 1427

Práctica alimentaria	Edad			
	Total	20-39	40-64	≥ 65
Consumo diario de alimentos fritos	30,4	37,6	24,2	16,0
Consume el pollo con piel	34,9	39,4	31,1	25,8
Consume la carne roja con grasa	24,2	24,8	25,4	16,4
Consume diariamente las siguientes bebidas:				
Agua	80,7	81,1	81,0	77,6
Café	73,6	63,3	84,2	88,0
Jugos y frescos naturales	69,5	72,5	67,6	60,5
Jugos y frescos procesados	22,1	30,8	12,2	13,3
Té	16,3	14,9	17,7	21,5
Leche	37,1	39,9	31,1	45,2
Agua dulce	6,5	7,7	4,7	7,3
Refrescos gaseosos	14,2	20,0	8,8	3,7
Acostumbran ponerle algo al pan o tortilla	99,1	99,2	99,4	97,2
Consumo diario de confites, cajetas, chocolates	16,1	18,1	13,9	14,0
Agrega sal a la comida después de servida	4,4	5,2	3,2	5,0
Consume comidas preparadas	76,8	88,4	69,6	42,6



Cuadro 12

Alimentos que acostumbran ponerle al pan o tortilla según sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

n = 1427

Alimento	Total	Hombres	Mujeres
Queso blanco	41,5	49,3	40,9
Embutidos	29,0	33,0	25,3
Margarina en barra	11,6	11,6	11,5
Mantequilla	18,2	17,9	18,5
Natilla	27,0	30,4	23,7
Jalea	21,2	20,6	21,8
Margarina liviana	19,9	18,8	20,9
Queso crema	17,0	19,4	14,8
Margarina suave	17,8	18,1	17,6
Queso procesado	6,1	7,5	4,8

La suma es mayor de 100 porque algunas personas reportaron más de un alimento

Cuadro 13

Cambios en la alimentación en el último mes según sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

n = 1427

Tipo de cambio	%*		
	Total	Hombres	Mujeres
Cambiar manteca por aceite	1,1	0,5	1,6
Aumentar consumo de vegetales	11,5	8,7	14,2
Aumentar consumo de frutas	7,5	4,9	10,0
Disminuir consumo de grasa	13,5	9,8	17,0
Reducir cantidad de azúcar	6,3	4,4	8,2
Disminuir consumo de harinas	11,8	7,6	15,7
Reducir cantidad de sal	3,9	2,6	5,0
No realizó ningún cambio	67,2	72,7	62,1

La suma es mayor de 100 porque algunas personas reportaron más de un cambio.



Cuadro 14

**Cambios en la alimentación en el último mes según nivel educativo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004**

n = 1427

Práctica alimentaria	Nivel educativo (%)			
	Total	Primaria	Secundaria	Universitaria
Disminuir consumo de grasa	13,5	11,4	14,4	15,1
Disminuir consumo de harinas	11,8	8,6	12,8	14,6
Cambiar manteca por aceite	1,1	0,7	1,5	1,1
Aumentar consumo de vegetales	11,5	8,9	12,0	14,0
Aumentar consumo de frutas	7,5	4,6	9,9	8,3
Reducir cantidad de azúcar	6,3	5,2	6,4	7,8
Reducir cantidad de sal	3,9	3,4	4,4	4,0
No realizó ningún cambio	67,2	75,2	67,4	57,1

Cuadro 15

**Cambios en la alimentación en el último mes según grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004**

n = 1427

	Edad			
	Total	20-39	40-64	≥ 65
Cambiar manteca por aceite	1,1	0,6	1,9	0,7
Aumentar consumo de vegetales	11,0	9,9	14,4	9,0
Aumentar consumo de frutas	7,5	6,9	9,3	4,0
Disminuir consumo de grasa	13,5	12,0	17,3	7,3
Reducir cantidad de azúcar	6,3	4,8	8,8	5,1
Disminuir consumo de harinas	11,8	12,1	13,2	4,4
Reducir cantidad de sal	3,9	2,9	5,5	2,6
No realizó ningún cambio	67,2	66,2	65,1	81,1

La suma es mayor de 100 porque algunas personas reportaron más de un cambio.



Cuadro 16
Actitud hacia modificaciones en el peso corporal
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

n = 1427

	Nada	Adelgazar	Permanecer	Engordar
Total	47,9	32,8	13,3	5,8
Hombres	53,8	26,0	14,0	6,0
Mujeres	42,3	39,2	12,6	5,6
Grupo de edad				
20-39	46,7	32,2	13,2	7,7
40-64	45,7	36,2	14,5	3,3
≥ 65	62,5	23,0	8,9	5,5
Nivel educativo				
Primaria	55,6	28,2	12,0	4,0
Secundaria	50,4	29,0	13,0	7,1
Universitaria	35,0	42,8	15,5	6,7

Cuadro 17
Acciones que las personas realizan para modificar su peso corporal
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

n = 1427

	Dieta	Ejercicio	Otro
Total	22,0	18,0	10,3
Hombres	15,9	20,8	7,2
Mujeres	27,8	15,3	13,2
Grupo de edad			
20-39	21,4	19,5	10,3
40-64	23,6	17,6	11,7
≥ 65	19,1	11,4	5,4
Nivel educativo			
Primaria	21,0	14,4	7,0
Secundaria	22,6	14,7	10,7
Universitaria	22,6	26,2	14,1



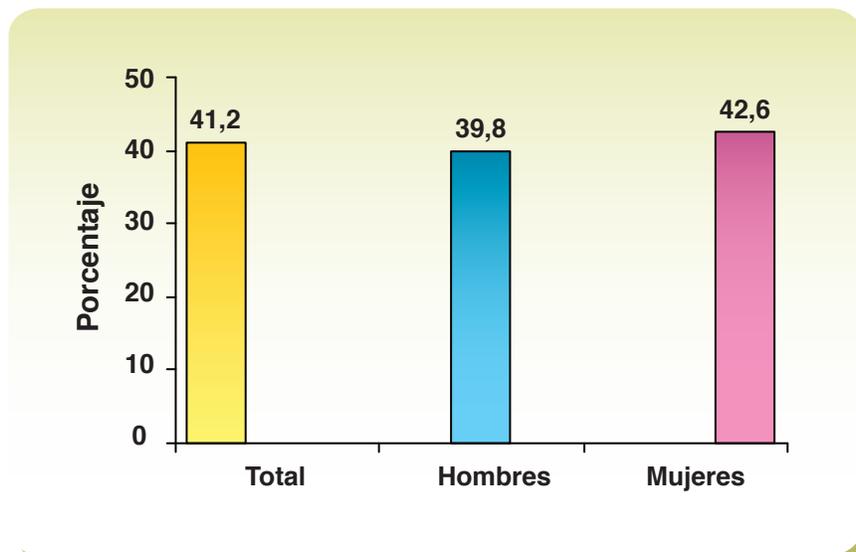
G. Actividad física

Se analizó un total de 1170 personas que respondieron que las actividades cotidianas realizadas en la semana previa a la entrevista fue usual, con una distribución por sexo de 50,6% mujeres y 49,4% hombres.

La prevalencia de la población sedentaria e insuficientemente activa fue de 41,2%, siendo ligeramente mayor en mujeres con respecto a los hombres. Según grupos de edad se encontró que el comportamiento es muy similar en los grupos de 20 a 64 años y aumenta en forma considerable en el grupo de 65 años o más (Gráficos 18 y 19). Estos porcentajes se refieren a la población que no cumple con los parámetros recomendados de actividad física para la salud (30 minutos diarios al menos 5 días a la semana o el equivalente a 150 minutos por semana).

Gráfico 18

Población sedentaria e insuficientemente activa* según sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

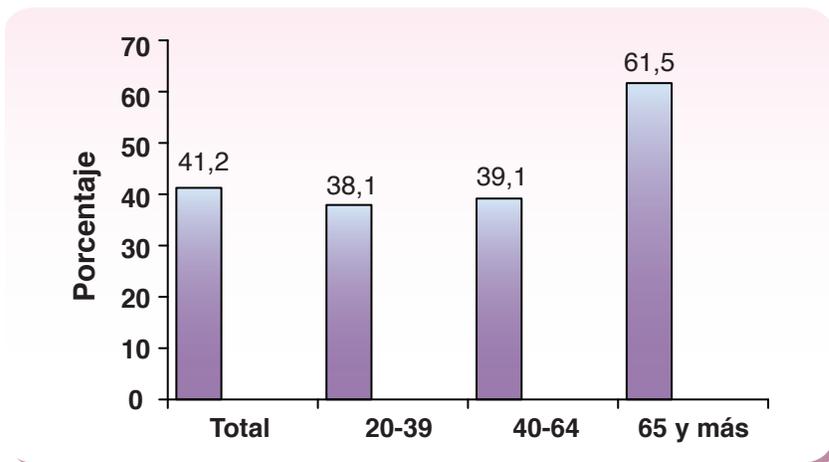


Sedentario e Insuficientemente activo: Menos de 149 minutos por semana de actividad física moderada



Gráfico 19

Población sedentaria e insuficientemente activa* según grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



Sedentario e Insuficientemente activo: Menos de 149 minutos por semana de actividad física moderada

El 32,1% de la población practica ejercicio físico en el tiempo libre, siendo mayor en hombres que en mujeres. Según grupos de edad se observó que el porcentaje de la población que realiza ejercicio físico disminuye conforme aumenta la edad (Gráficos 20 y 21). Además se encontró que a mayor nivel educativo aumenta el porcentaje de población que realiza ejercicio físico en su tiempo libre (Gráfico 22).

Gráfico 20

Personas que practican ejercicio físico en su tiempo libre según sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

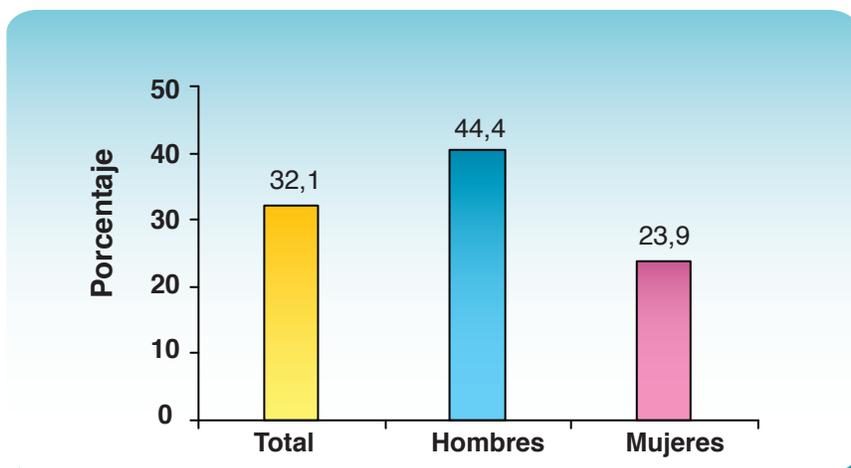




Gráfico 21

Personas que practican ejercicio físico en su tiempo libre según grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

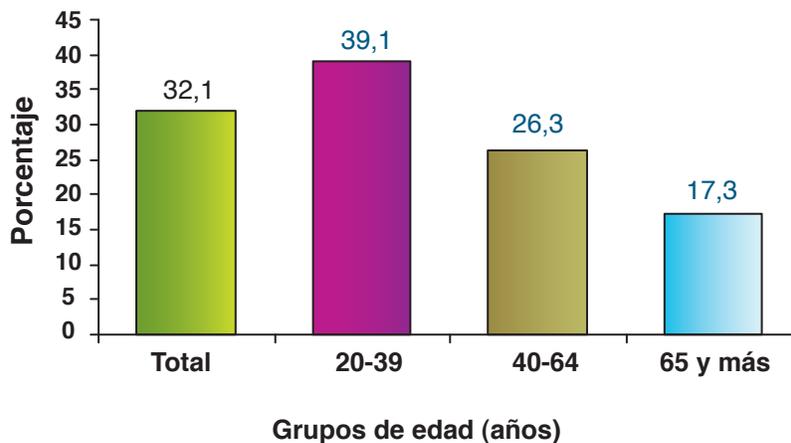
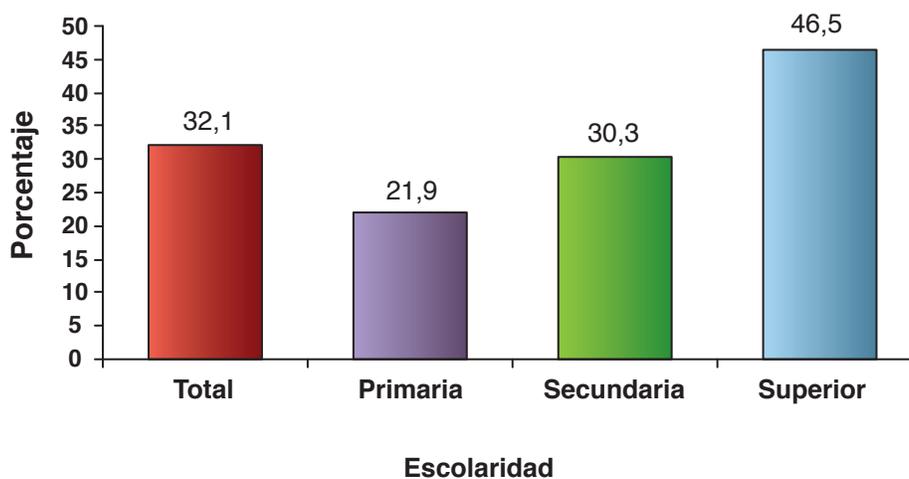


Gráfico 22

Personas que practican ejercicio físico en su tiempo libre según escolaridad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004



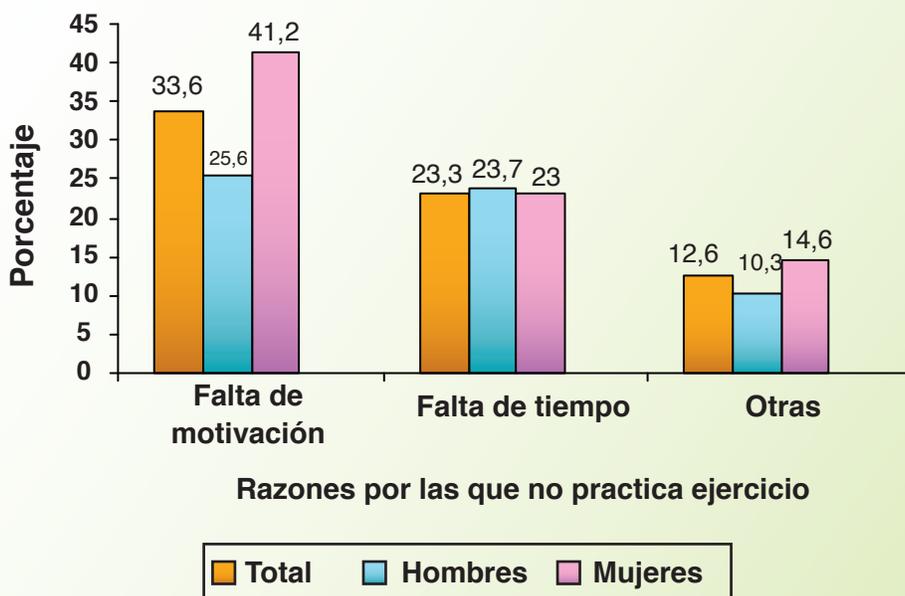


Los encuestados señalaron que las principales razones por las que no realizan ejercicio físico fueron la falta de disposición (33,6%) y la falta de tiempo (23,3%); esta última razón se acentúa más en las mujeres (41,2%) (Gráfico 23).

A pesar de que existe un porcentaje considerable de población sedentaria e insuficientemente activa en ambos sexos, un 25 % de la población manifestó estar dispuesta a cambiar su práctica de actividad física en los próximos seis meses; esta disposición es mayor en hombres que en mujeres (30,7 y 20,6%, respectivamente) (Cuadro 18). Al considerar la edad se encontró que el porcentaje de personas que manifestaron disposición a cambiar en los próximos seis meses disminuye conforme aumenta la edad, por el contrario el porcentaje de personas inactivas que no piensan cambiar aumenta conforme aumenta la edad (Cuadro 19). Según escolaridad se observó que el porcentaje de personas sedentarias que piensan cambiar es menor en los de menor nivel educativo (Cuadro 20).

Gráfico 23

Razones por las que no se practica ejercicio físico en su tiempo libre según sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004





Cuadro 18

**Estadio conductual de la población respecto a la actividad física según sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004**

Estadio conductual	Hombres	Mujeres	Total
Inactivo y no piensa cambiar en próximos 6 meses	17,4	17,2	17,3
Inactivo y piensa cambiar en próximos 6 meses	39,7	46,,0	43,3
Hago actividad física pero menos de lo recomendado	32,7	31,8	32,2
Hago suficiente pero tengo menos de 6 meses de hacerlo	1,4	1,9	1,7
Hago suficiente pero tengo más de 6 meses de hacerlo	24,0	17,7	20,4

Cuadro 19

**Estadio conductual de la población respecto a la actividad física por grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004**

Estadio conductual	20-39	40-64	>= 65	Total
Inactivo y no piensa cambiar en próximos 6 meses	12,5	16,9	36,4	17,3
Inactivo y piensa cambiar en próximos 6 meses	54,9	36,4	12,7	43,3
Hago actividad física pero menos de lo recomendado	27,1	35,7	43,2	32,2
Hago suficiente pero tengo menos de 6 meses de hacerlo	1,8	1,5	1,7	1,7
Hago suficiente pero tengo más de 6 meses de hacerlo	16,5	24,0	25,6	20,4



Cuadro 20

**Estadio conductual de la población respecto a la actividad física según nivel educativo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004**

Estadio conductual	Primaria	Secundaria	Universitaria	Total
Inactivo y no piensa cambiar en próximos 6 meses	22,5	15,2	11,3	17,3
Inactivo y piensa cambiar en próximos 6 meses	35,7	45,9	50,9	43,3
Hago actividad física pero menos de lo recomendado	33,2	31,6	31,6	32,2
Hago suficiente pero tengo menos de 6 meses de hacerlo	1,9	1,4	1,8	1,7
Hago suficiente pero tengo más de 6 meses de hacerlo	26,1	18,7	14,2	20,4

H. Consumo de tabaco

En este estudio se determinó que la prevalencia de vida⁷ en el consumo de tabaco fue de 57,1%, siendo significativamente más alta en hombres (72,3%) que en mujeres (42,6%), por lo que se puede destacar el alto consumo experimental que tienen los varones. Al realizar el análisis por grupos de edad se encontró que las personas de 40 a 64 años de edad fueron las que presentaron la prevalencia más alta, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (Cuadro 21).

El 51,8% de las personas entrevistadas fumaba al momento de realizar la encuesta y fue mayor el porcentaje de mujeres (55,2%), que el de hombres (50,3%). Del total de fumadores el 74,6% fuman a diario y el 16,6% solo ocasionalmente (Cuadro 22).

⁷ La prevalencia de vida se refiere a la proporción de personas que han consumido tabaco alguna vez.



Cuadro 21

Prevalencia de vida en el consumo de tabaco por sexo, edad y educación
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

	n	Prevalencia	IC 95%
Total	1427	57,1	54,5 – 59,6
Sexo			
Hombres	523	72,2	68,7 – 75,7
Mujeres	904	42,7	39,5 – 45,9
Grupo de edad (años)			
20 - 39	589	55,2	51,2 – 59,1
40 - 64	594	61,2	57,3 – 65,0
65 y más	244	51,5	44,4 – 58,5
Educación			
Primaria o ninguna	574	60,0	56,2 – 63,8
Secundaria	477	58,8	54,5 – 63,1
Universitaria	376	51,3	46,1 – 56,5

Cuadro 22

Porcentaje de fumadores por sexo y frecuencia de consumo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

	n	Prevalencia	IC 95%
Fumadores			
Total	259	51,8	47,7 – 55,9
Hombres	141	50,3	45,0 – 55,7
Mujeres	118	55,2	48,9 – 61,4
Frecuencia de consumo			
Semanal	197	74,6	68,6 – 80,7
Mensual	21	8,3	4,6 – 12,0
Ocasional	40	16,6	11,2 – 22,1

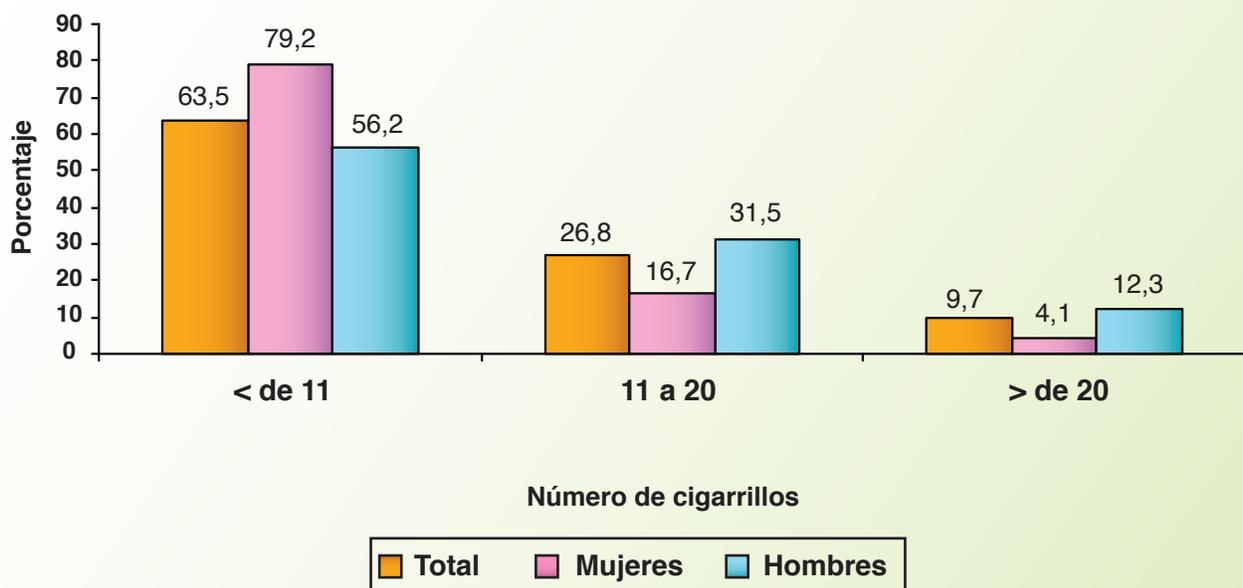


A las personas que fumaban todos los días se les pidió que respondieran preguntas del test de dependencia a la nicotina de Fagerstrom (Sandí y Molina, 1999). Se determinó que un 8% de estas personas mostraban dependencia de la nicotina y que esta es mayor en hombres (14,1%) que en mujeres (4,4%).

En cuanto al número de cigarrillos consumidos diariamente, el 63,5% de los fumadores reportó que consumía menos de 11 cigarrillos mientras que un 26,8% fumaba entre 11 y 20 y el 9,7% más de 20 cigarrillos diarios. Al realizar el análisis por sexo se determinó que en la categoría de menor consumo (menos de 11 cigarrillos por día), son las mujeres las que presentan la prevalencia más alta, caso contrario ocurre en las otras categorías (Gráfico 24).

Gráfico 24

Distribución porcentual del número de cigarrillos consumidos por día según sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004





La edad promedio de inicio en el consumo de tabaco fue de 17 años, siendo los hombres los que empiezan dos años y medio antes que las mujeres en este hábito (Cuadro 23).

La tasa de abandono⁸ fue de 48,1% y resultó más alta en hombres que en mujeres (49,7 y 44,6%, respectivamente) y significativamente mayor en personas con educación universitaria (72,0%) (Cuadro 24).

Cuadro 23
Edad promedio de inicio en el consumo de tabaco por sexo, edad y educación
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

	n	Edad (años)
Total	550	17,0
Sexo		
Hombres	325	16,2
Mujeres	225	18,7
Grupo de edad (años)		
20 - 39	206	16,0
40 - 64	249	17,6
65 y más	95	18,9
Educación		
Primaria o ninguna	226	16,8
Secundaria	195	16,6
Universitaria	129	17,9

⁸ Proporción de personas que dejaron el cigarrillo entre aquellos que fumaron más de 100 cigarrillos en su vida.



Cuadro 24
Tasa de abandono por sexo y nivel educativo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

	Ha consumido más de 100 cigarrillos		Dejó de consumir	Tasa de abandono	
	n	%	%	%	I.C. 95%
Total	550	73,4 ^(*)	20,2	48,1	44,0 52,4
Sexo					
Hombres	324	68,9	29,6	49,7	44,3 55,2
Mujeres	226	31,1	11,3	44,6	38,2 51,0
Educación					
Primaria o ninguna	226	37,3	23,4	52,3	43,6 61,0
Secundaria	194	38,6	18,3	40,3	32,7 47,9
Universitaria	130	24,0	18,5	72,0	43,8 62,6

(*) Porcentaje en relación al total de fumadores

I. Consumo de alcohol

La prevalencia de vida⁹ en el consumo de bebidas alcohólicas fue de 86,7%, siendo significativamente mayor en hombres que en mujeres (94,2 y 79,5%, respectivamente). Además las personas de 20 a 39 años de edad y las de mayor nivel educativo fueron las que presentaron la prevalencia más alta (Cuadro 25). El porcentaje de abstemios¹⁰ fue de 13,3%.

⁹ Se refiere a la proporción de personas que han consumido alcohol alguna vez.

¹⁰ Individuos que nunca han consumido bebidas alcohólicas.



Cuadro 25

**Prevalencia de vida en el consumo de alcohol por sexo, edad y educación
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004**

	n	Prevalencia	IC 95%
Total	1427	86,7	84,7 – 88,6
Sexo			
Hombres	523	94,2	92,1 – 96,4
Mujeres	904	79,5	76,2 – 82,7
Grupo de edad (años)			
20 - 39	589	88,7	86,3 – 91,1
40 - 64	594	87,3	84,3 – 90,3
65 y más	244	73,2	67,5 – 78,8
Educación			
Primaria o ninguna	574	81,8	78,1 – 85,6
Secundaria	477	88,8	86,2 – 91,5
Universitaria	376	89,8	86,8 – 92,8

La edad promedio de inicio en el consumo de alcohol fue de 18,4 años, siendo más temprana en hombres que en mujeres (16,7 y 20,4 años, respectivamente) (Cuadro 26).

Cuadro 26

**Edad promedio de inicio en el consumo de alcohol por sexo, edad y educación
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004**

	n	Edad (años)
Total	1182	18,4
Sexo		
Hombres	490	16,7
Mujeres	692	20,4
Grupo de edad (años)		
20 - 39	511	17,5
40 - 64	502	19,2
65 y más	169	21,2
Educación		
Primaria o ninguna	438	19,2
Secundaria	413	18,3
Universitaria	331	17,8



La prevalencia mensual¹¹ en el consumo de bebidas alcohólicas fue de 44,8% siendo significativamente mayor en hombres que en mujeres (51,5 y 37,2%, respectivamente). Además se logró determinar que las personas de 20 a 39 años y las de mayor nivel educativo fueron las que presentaron una prevalencia significativamente más alta (Cuadro 27).

En relación con la dependencia de las bebidas alcohólicas se determinó que un 3,8% de la población la manifiesta y que los hombres la presentan en mayor proporción que las mujeres (7,7 y 1,6%, respectivamente). El promedio de ocasiones en que las personas tomaron cinco o más bebidas estándar¹² en un solo día fue de 3,9. Además cada individuo tomó en promedio 18,0 cervezas, vasos de vino o tragos de licor en el último mes.

Cuadro 27

**Prevalencia mensual en el consumo de alcohol por sexo, edad y educación
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004**

	n	Prevalencia	IC 95%
Total	1196	44,8	40,5 – 49,1
Sexo			
Hombres	495	51,5	45,7 – 57,3
Mujeres	701	37,2	32,2 – 42,3
Grupo de edad (años)			
20 - 39	515	50,4	45,3 – 55,5
40 - 64	506	42,0	36,4 – 47,6
65 y más	175	21,1	13,2 – 29,1
Educación			
Primaria o ninguna	447	30,5	25,4 – 35,6
Secundaria	416	47,3	41,0 – 53,7
Universitaria	333	57,5	50,4 – 64,6

En los gráficos 25 y 26 se observa que las prevalencias de vida en el consumo de tabaco y alcohol resultaron más altas en esta encuesta que las obtenidas para el Área Metropolitana en el Estudio Nacional de Drogas 2000-2001 y además se determinaron diferencias importantes tanto en hombres como en mujeres. En relación con la prevalencia de vida en el consumo de tabaco la diferencia entre hombres fue de 16,2% y en mujeres de 14,7%. En la prevalencia de vida en el consumo de alcohol estas diferencias son mayores en mujeres (25,6%) que en hombres (12%).

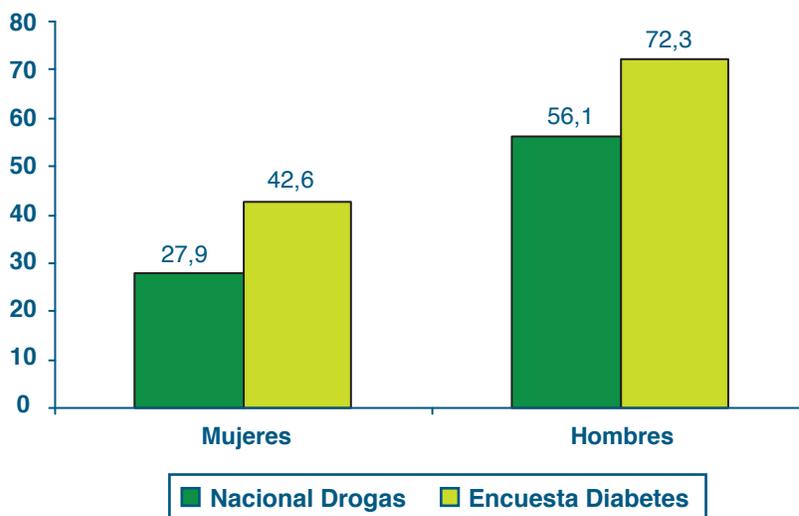
¹¹ La prevalencia mensual se refiere a la proporción de personas que consumieron bebidas alcohólicas en los últimos treinta días

¹² Bebidas estándar: se consideró que un trago de una onza de cualquier bebida alcohólica era equivalente a una cerveza o un vaso de vino.



Gráfico 25

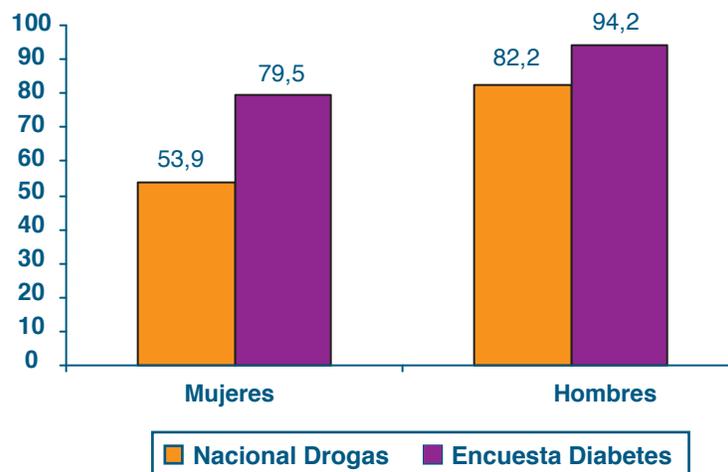
**Prevalencia de vida en el consumo de tabaco por sexo
Estudio Nacional de Drogas - Encuesta Multinacional de Diabetes**



Fuente: IAFA. Encuesta Nacional de Drogas 2000-2001.

Gráfico 26

**Prevalencia de vida en el consumo de alcohol por sexo
Estudio Nacional de Drogas - Encuesta Multinacional de Diabetes**



Fuente: IAFA. Encuesta Nacional de Drogas 2000-2001.



V. CONCLUSIONES:

Como producto de esta encuesta se determinó que la diabetes mellitus y la hipertensión arterial constituyen un serio problema de salud pública, no solamente por la magnitud de las prevalencias detectadas, que corresponden a 7,9% y 25,6 % respectivamente, sino porque los factores determinantes de ambos problemas sanitarios se encuentran presente en la población en forma importante. Ambas condiciones nosológicas se presentan con mayor frecuencia en la población masculina, correspondiendo a diabetes 8,3% en hombres y 7,6% en mujeres y con respecto a hipertensión se detectó 26% en hombres y 25% en mujeres.

La mayoría de personas sabían que padecían de diabetes mellitus, siendo similar para ambos sexos, no ocurre lo mismo para la hipertensión arterial, donde se observó que los hombres desconocían que padecían de este problema en mayor proporción que las mujeres. Lo anterior podría reflejar descuido de las condiciones de salud por los varones e indiferencia o desconocimiento sobre los síntomas de las enfermedades cardiocirculatorias por parte de la población.

Se evidencia también que por ser ambas enfermedades de tipo crónico, suelen tener un comportamiento acumulativo con respecto a la edad, por lo tanto se deduce el alto costo de su atención médica, dado que el inicio de la misma puede ser poco evidente y se padece por un tiempo prolongado antes de culminar con la muerte.

La situación descrita anteriormente es congruente con los resultados obtenidos con respecto a los factores de riesgo asociados como obesidad, colesterolemia, alimentación, sedentarismo, consumo de tabaco y consumo de alcohol, observándose que los hábitos de vida de un amplio porcentaje de población adulta del Área Metropolitana son poco saludables y posiblemente sean un reflejo del impacto del proceso de globalización y las condiciones socioeconómicas de las familias.



VI. RECOMENDACIONES:

- ☑ Fortalecer políticas públicas tendientes al desarrollo de estilos de vida saludables como promover el consumo de vegetales y frutas, disposición de áreas para la práctica de la actividad física en las comunidades y centros educativos y control de los ácidos grasos trans en los alimentos.
- ☑ Fortalecer todas las actividades de tipo preventiva a nivel de los servicios de salud, para evitar que la población que padece de diabetes e hipertensión arterial sufra complicaciones médicas debido a la falta de información sobre medidas personales y familiares que se deben adoptar para mantener un control adecuado.
- ☑ El sistema de vigilancia epidemiológica de enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo también constituye otro aspecto prioritario para mantener los aspectos gerenciales y de planificación en un estado óptimo que permita brindar los recursos donde se necesitan en forma oportuna y racionalizada.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alleyne, G. (1996). Educación sobre Diabetes. Disminuyendo el costo de la ignorancia. Organización Panamericana de la Salud.
2. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) (2003). Serie Estadísticas de la Salud N° 10D. Julio.
3. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) (2005). Serie Estadísticas de la Salud N° 5K. Julio.
4. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1989). Diagnóstico del Estado actual y tendencias de los servicios de salud para las enfermedades crónicas de Costa Rica. Caso Diabetes Mellitus y Enfermedad Hipertensiva en el Cantón de Desamparados. San José, Costa Rica.
5. Campos H., Mata L., Siles X., et al. (1992). Prevalence of cardiovascular risk factors in rural and urban Costa Rica. Circulation Vol 85, N°. 2, February.
6. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Centro Centroamericano de Población (CCP) (2005).
7. Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) (1996). Encuesta Nacional sobre Consumo de Drogas 1995. San José, Costa Rica.
8. Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) (2003). Consumo de Drogas en Costa Rica. Resultados de la Encuesta Nacional del 2000 – 2001. San José, Costa Rica.
9. Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Caja Costarricense de Seguro Social (1998). Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 1997. Área de Estadística y Censos. San José, Costa Rica.
10. Ministerio de Salud (MS) (1985). Encuesta Nacional de Nutrición 1982. Informe sobre los hallazgos antropométricos, lactancia materna, alimentación suplementaria y uso de los servicios del Ministerio de Salud. San José, Costa Rica.
11. Ministerio de Salud (MS) (1990). Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos. San José, Costa Rica.
12. Ministerio de Salud (MS) (1997). Encuesta Nacional de Nutrición 1996. "Fascículo 1. Antropometría". San José, Costa Rica.



13. Ministerio de Salud (MS) (2002). Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos. San José, Costa Rica. Documento mimeografiado.
14. Ministerio de Salud (MS) (2002). Situación de Salud. San José, Costa Rica.
15. Ministerio de Salud (MS) (2006). Análisis Sectorial de Salud 2002 – 2006. Documento de trabajo.
16. Ministerio de Salud (MS) e INCIENSA (2002). Encuesta basal comunidades centinela en alimentación y nutrición 1999-2000. San José, Costa Rica.
17. Ministerio de Salud et al (2002). Encuesta basal de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles Cartago 2001. Documento Resumen. San José, Costa Rica.
18. Morice, A. (1998). Situación de las enfermedades crónicas no transmisibles en Costa Rica. INCIENSA. Tres Ríos, Costa Rica.
19. National Cholesterol Education Program (NCEP) (1992). Report of the expert panel on blood cholesterol levels in children and adolescents. *Pediatrics*; 89: 525-584.
20. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2003. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Serie de Informes Técnicos N° 916. Ginebra.
21. Robertson, J. (1982). El impacto Social de la Hipertensión Arterial. Memoria del segundo curso sobre hipertensión Arterial. Ediciones Médicas actualizadas. S..A. México.
22. Russell R. et al. (1995). Physical Activity and Public Health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Special Communication. JAMA*, February 1; 273(5):402-407.
23. Sandí L. y Molina D. 1999. Estrategias para dejar de fumar. San José, Costa Rica: IAFA-Universidad Latina.
24. Timio, M. (1983). Clases Sociales y Enfermedad. Introducción a una epidemiología diferencial. Editorial Nueva Imagen México.
25. Torres, E. (1987). La cuestión Juvenil en Costa Rica. Cuadernos de Ciencias Sociales. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).
26. World Health Organization (WHO). 2000. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Technical Report Series 894. Geneva.



VIII. ANEXOS

Anexo 1

Segmentos y distritos seleccionados por cantón. Área metropolitana 2001

Cantón	Número de distritos	Segmentos seleccionados
101. San José	10	16
102. Escazú	3	3
103. Desamparados	7	8
106. Aserrí	1	1
108. Goicoechea	5	6
110. Alajuelita	2	2
112. Coronado	3	3
113. Tibás	3	3
114. Moravia	1	2
115. Montes de Oca	2	3
118. Curridabat	2	3
Total	39	50



**ANEXO 2
Formulario**

**MINISTERIO DE SALUD
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud
Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia
Organización Panamericana de la Salud**

**“ENCUESTA MULTINACIONAL DE DIABETES MELLITUS, HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS
ÁREA METROPOLITANA, SAN JOSÉ. COSTA RICA”**

BOLETA DE IDENTIFICACIÓN

Fecha: __/__/__ Distrito: _____ Segmento: __/__/ Vivienda: __/__/ Hogar __/ __ Código __/
Barrio: _____ Teléfono: _____ - _____
Informante: _____
Dirección de la vivienda: _____

MIEMBROS DEL HOGAR

Seleccionado	Código	Nombre completo	Sexo	Edad	Fecha nacimiento Día/mes/año
	01				
	02				
	03				
	04				
	05				
	05				
	07				
	08				
	09				
	10				
	11				



Seleccione 1 de cada 3 personas de 20-39 años, 1 de cada 2 de 40-64 años y todos los de 65 años o más

RESULTADO DE LA ENTREVISTA			
Visita	Fecha Día/mes	Resultado de la entrevista	Observaciones
1			
2			
3			

Resultado entrevista: 1. Completa, 2. Incompleta, 3. Ausente, 4. Rechazo, Otro (Especifique)

REFERENCIA	
¿Acepta el informante la toma de muestra de sangre?	1. <input type="checkbox"/> Sí 2. <input type="checkbox"/> No
Cita para la toma de muestra de sangre	Fecha: ___/___/___ Hora: ___:___ a.m.

1. DATOS DEL HOGAR Y DE LA VIVIENDA

A continuación voy a preguntar algunas cosas sobre su vivienda

101. ¿Tipo de Vivienda? (*Observe no pregunte*)

- Independiente Otro _____
 Apartamento o condominio (Especifique)
 Precario o tugurio

102. La vivienda es:

- Propia Otro _____
 Alquilada (Especifique)
 Prestada o cedida



2. DATOS PERSONALES

A continuación le voy a hacer algunas preguntas sobre usted

201. ¿Cuál es su país de origen?

- | | |
|--|--|
| 1. <input type="checkbox"/> Costa Rica | 3. <input type="checkbox"/> Resto de América |
| 2. <input type="checkbox"/> Resto de Centro América y Panama | 4. <input type="checkbox"/> Resto del mundo |
| | 99. <input type="checkbox"/> NS/NR |

202. ¿Hace cuánto tiempo vive usted en San José?

_____ años _____ meses

203. ¿Cuál es su estado civil?

- | | |
|--|---|
| 1. <input type="checkbox"/> Soltero | 4. <input type="checkbox"/> Viudo |
| 2. <input type="checkbox"/> Casado | 5. <input type="checkbox"/> Unión libre |
| 3. <input type="checkbox"/> Divorciado | 6. <input type="checkbox"/> Separado |

204. Nivel de escolaridad

- | | |
|---|---|
| 1. <input type="checkbox"/> Ninguno | 5. <input type="checkbox"/> Secundaria completa |
| 2. <input type="checkbox"/> Primaria incompleta | 6. <input type="checkbox"/> Parauniversitario |
| 3. <input type="checkbox"/> Primaria completa | 7. <input type="checkbox"/> Superior incompleta |
| 4. <input type="checkbox"/> Secundaria incompleta | 8. <input type="checkbox"/> Superior completa |
| | 99. <input type="checkbox"/> NS/NR |

205. ¿Cuál es su ocupación? (Sondear trabajo en el hogar)

- | | | |
|---|-------------------|---|
| 0. <input type="checkbox"/> Sin ocupación | } (pase a la 207) | 4. <input type="checkbox"/> Personal técnico calificado |
| 1. <input type="checkbox"/> Estudiante | | 5. <input type="checkbox"/> Personal semi profesional y profesional |
| 2. <input type="checkbox"/> Personal no técnico ni calificado | } (pase a la 207) | 6. <input type="checkbox"/> Ama de casa |
| 3. <input type="checkbox"/> Personal técnico no calificado | | 7. <input type="checkbox"/> Jubilado/ Pensionado |

206. ¿En su trabajo usted es ... (LEA CADA ALTERNATIVA HASTA QUE EL INFORMANTE RESPONDA)

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. <input type="checkbox"/> Patrón o empleador? | 4. <input type="checkbox"/> Empleado? |
| 2. <input type="checkbox"/> Trabajador por cuenta propia? | 99. <input type="checkbox"/> NS/NR |
| 3. <input type="checkbox"/> Trabajador familiar sin remuneración? | |



207. Para el cuidado de su salud o de los miembros de su familia, ¿dónde o a quién acude con mayor frecuencia? (Escriba solamente las tres primeras alternativas que el entrevistado menciona. Si menciona la clínica, pida que detalle el lugar)

1. _____ 2. _____ 3. _____

208. ¿Qué tipo de Seguro Social tiene usted?

- | Tipo de seguro | Tipo de seguro |
|---|---|
| 1. <input type="checkbox"/> No tiene seguro | 5. <input type="checkbox"/> Familiar de asegurado directo |
| 2. <input type="checkbox"/> Directo (asalariado) | 6. <input type="checkbox"/> Pensionado / jubilado |
| 3. <input type="checkbox"/> Voluntario | 7. <input type="checkbox"/> Familiar de pensionado CCSS |
| 4. <input type="checkbox"/> Por el Estado / régimen no contributivo | 8. <input type="checkbox"/> Otro tipo de seguro ¿cuál? |

3. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

301. ¿Cuándo fue la última vez que le tomaron la presión arterial?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Menos de 6 meses | <input type="checkbox"/> Más de 2 años |
| <input type="checkbox"/> De 6 a 11 meses | <input type="checkbox"/> Nunca (<i>Pase a la pregunta 401</i>) |
| <input type="checkbox"/> De 1 a menos de 2 años | 99. <input type="checkbox"/> NS/NR |

302. ¿Le dijeron a usted que es hipertenso (que padece de presión alta)?

1. Sí Cuándo (fecha de DX)? _____
2. No à (*Pase a la pregunta 307*)
- 99 NS/NR

303. ¿A qué edad le dijeron a usted que tenía presión alta por primera vez?

Edad: _____ años cumplidos NS/NR

304. ¿Considera que es un problema serio para su salud?

- 0 No 1 Si 2 Lo desconoce



305. ¿Qué está haciendo para tratar su presión alta? (PUEDE MARCAR MÁS DE UNA OPCIÓN)

Actividad	
1. <input type="checkbox"/>	Tomar medicamentos
2. <input type="checkbox"/>	Homeopatía
3. <input type="checkbox"/>	Bajar de peso
4. <input type="checkbox"/>	Dejar de fumar
5. <input type="checkbox"/>	Ir a control
6. <input type="checkbox"/>	Dejar de tomar bebidas alcohólicas
7. <input type="checkbox"/>	Una dieta especial
8. <input type="checkbox"/>	Remedios caseros ¿cuál? _____
9. <input type="checkbox"/>	Orar
10. <input type="checkbox"/>	Otra ¿cuál? _____
11. <input type="checkbox"/>	Nada

(Pase a la pregunta 307)

[Pregunta 306 sólo para quienes toman medicamentos]

306. ¿Cuáles medicamentos está tomando o le están aplicando? (Pida que le muestre cada medicamento)

Nombre o Clave del medicamento

307. ¿Usted se controla la presión arterial?

1. Sí 2. No → (Pase a la pregunta 401)

308. ¿Cada cuánto se toma la presión?

- | | |
|--|--|
| 1. <input type="checkbox"/> Todos los días | 6. <input type="checkbox"/> 2 - 3 meses |
| 2. <input type="checkbox"/> Día de por medio | 7. <input type="checkbox"/> 4 - 6 meses |
| 3. <input type="checkbox"/> 8 días | 8. <input type="checkbox"/> 7 - 12 meses |
| 4. <input type="checkbox"/> 15 días | 9. <input type="checkbox"/> Cuando siente síntomas |
| 5. <input type="checkbox"/> 30 días | 11. <input type="checkbox"/> Otro (especifique) |
| | 12. <input type="checkbox"/> NS/NR |



309. ¿Dónde se tomó la presión la última vez?

- | | |
|---|---|
| 1. <input type="checkbox"/> Servicio de emergencias de la clínica u hospital | 6. <input type="checkbox"/> Farmacia |
| 2. <input type="checkbox"/> Servicio de consulta externa de la clínica u hospital | 7. <input type="checkbox"/> En su propia casa |
| 3. <input type="checkbox"/> EBAIS | 8. <input type="checkbox"/> Con un familiar o amigo afuera de su casa |
| 4. <input type="checkbox"/> Consultorio privado | 9. <input type="checkbox"/> En la calle |
| 5. <input type="checkbox"/> Médico de empresa | 10. <input type="checkbox"/> Otro (Especifique) |

310. ¿De dónde ha recibido información sobre hipertensión arterial? (PUEDE MARCAR MAS DE UNA)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Servicio de salud privado (consultorio, clínica u hospital) | <input type="checkbox"/> Prensa escrita |
| <input type="checkbox"/> Servicio de salud público (EBAIS, clínica u hospital) | <input type="checkbox"/> Familiares o amigos |
| <input type="checkbox"/> Grupo organizado | <input type="checkbox"/> Otro (Especifique)_____ |
| <input type="checkbox"/> Radio / Televisión | <input type="checkbox"/> Nunca |

4. DIABETES MELLITUS

401. ¿Alguna vez se ha hecho una prueba de glicemia para medir el azúcar en la sangre?

- | | |
|---|---|
| 1. <input type="checkbox"/> Sí Cuál fue el valor?_____mg/dl | Le dijeron que esa cifra es : |
| 0. <input type="checkbox"/> No à (Pase a la pregunta 407) | 1. <input type="checkbox"/> Alta |
| 99. <input type="checkbox"/> NS/NR à (Pase a la pregunta 407) | 2. <input type="checkbox"/> Normal |
| | 3. <input type="checkbox"/> Baja |
| | 4. <input type="checkbox"/> No le dijeron |

402. ¿Cuándo fue la última vez que se hizo la prueba de azúcar en la sangre?

- | | |
|--|--|
| 1. <input type="checkbox"/> Menos de 6 meses | 3. <input type="checkbox"/> Entre 1 y 2 años |
| 2. <input type="checkbox"/> Entre 6 y 12 meses | 4. <input type="checkbox"/> Más de 2 años |

403. ¿Le ha dicho algún profesional en salud que padece de diabetes o que tiene el azúcar alta en la sangre?

- | | | |
|--------------------------------|---|------------------------------------|
| 1. <input type="checkbox"/> Sí | 0. <input type="checkbox"/> No à (Pase a la pregunta 407) | 99. <input type="checkbox"/> NS/NR |
|--------------------------------|---|------------------------------------|



404. ¿Qué edad tenía usted cuando le dijeron por primera vez que era diabético(a)?

Edad: _____ años cumplidos
NS/NR _____

405. ¿Qué está haciendo para tratar su diabetes? (PUEDE MARCAR MÁS DE UNA OPCIÓN)

Actividad	
1. <input type="checkbox"/>	Tomar medicamentos orales
2. <input type="checkbox"/>	Aplicarse insulina
3. <input type="checkbox"/>	Tomar homeopatía
4. <input type="checkbox"/>	Una dieta especial
5. <input type="checkbox"/>	Bajar de peso
6. <input type="checkbox"/>	Hacer ejercicio
7. <input type="checkbox"/>	Dejar de tomar bebidas alcohólicas
8. <input type="checkbox"/>	Remedios caseros ¿cuál? _____
9. <input type="checkbox"/>	Orar
10. <input type="checkbox"/>	Otra ¿cuál?
11. <input type="checkbox"/>	Nada

} (Pase a la pregunta 407)

[Pregunta 406 sólo para quienes toman medicamentos)

406. ¿Cuáles medicamentos está tomando o le están aplicando? (Pida que le muestre el empaque del medicamento)

Nombre o Clave del medicamento

407. ¿Se controla usted la glicemia o azúcar en la sangre?

1 Sí 0 Noà (Pase a la pregunta 501)

408. ¿Cada cuánto se controla la glicemia?

- | | |
|---|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Todos los días | 5 <input type="checkbox"/> 30 días |
| 2 <input type="checkbox"/> Día de por medio | 6 <input type="checkbox"/> 2 - 3 meses |
| 3 <input type="checkbox"/> 8 días | 7 <input type="checkbox"/> 4 - 6 meses |
| 4 <input type="checkbox"/> 15 días | 8 <input type="checkbox"/> 7 - 12 meses |
| | 9 <input type="checkbox"/> Otro Especifique |



409. ¿Dónde se controló la glicemia la última vez?

- | | |
|---|--|
| 1. <input type="checkbox"/> Servicio de urgencias de la clínica u hospital | 6. <input type="checkbox"/> Farmacia |
| 2. <input type="checkbox"/> Servicio de consulta externa de la clínica u hospital | 7. <input type="checkbox"/> Con un familiar o amigo fuera de la casa |
| 3. <input type="checkbox"/> EBAIS | 8. <input type="checkbox"/> En la casa (<i>Labstixo</i> similar) |
| 4. <input type="checkbox"/> Laboratorio privado | 9. <input type="checkbox"/> En ferias de salud |
| 5. <input type="checkbox"/> Médico de empresa | 10. <input type="checkbox"/> Otro (Especifique):
_____ |

410. ¿De dónde ha recibido información sobre Diabetes? (PUEDE MARCAR MAS DE UNA)

- | | |
|---|---|
| 1. <input type="checkbox"/> Servicio de salud privado (consultorio, clínica u hospital) | 4. <input type="checkbox"/> Radio / Televisión |
| 2. <input type="checkbox"/> Servicio de salud público (EBAIS, clínica u hospital) | 5. <input type="checkbox"/> Prensa escrita |
| 3. <input type="checkbox"/> Grupo organizado | 6. <input type="checkbox"/> Familiares o amigos |
| | 7. <input type="checkbox"/> Otros. Especifique |
| | 99. <input type="checkbox"/> NS/NR |

5. ALIMENTACION

501. ¿Cada cuanto come usted alimentos fritos?

- | | |
|---|--|
| 1. <input type="checkbox"/> Nunca | 4. <input type="checkbox"/> ____ Veces por mes |
| 2. <input type="checkbox"/> Diario | 99. <input type="checkbox"/> NS/NR |
| 3. <input type="checkbox"/> ____ Veces por semana | |

502. Cuando usted come pan o tortilla ¿qué acostumbra ponerle? (PUEDE MARCAR MÁS DE UNA OPCIÓN)

- | | |
|--|--|
| 1. <input type="checkbox"/> Margarina en barra | 7. <input type="checkbox"/> Queso procesado (amarillo) |
| 2. <input type="checkbox"/> Margarina suave | 8. <input type="checkbox"/> Queso crema |
| 3. <input type="checkbox"/> Margarita liviana | 9. <input type="checkbox"/> Embutidos (jamón, paté, mortadela) |
| 4. <input type="checkbox"/> Mantequilla o lactocrema | 10. <input type="checkbox"/> Jalea (mermelada) |
| 5. <input type="checkbox"/> Natilla | 11. <input type="checkbox"/> Otro ¿cuál? _____ |
| 6. <input type="checkbox"/> Queso blanco | 99. <input type="checkbox"/> NS/NR |



503. Cuando usted come pollo, ¿lo come con piel?

0. No consume pollo 1. Sí 2. No

504. Cuando usted come carne roja ¿la come con la parte gorda?

0. No consume carne roja 1. Sí 2. No

505. ¿De las siguientes bebidas que le voy a leer, toma alguna de ellas diariamente? (Lea cada alternativa hasta que el informante responda; para cada bebida consumida pregunte la frecuencia diaria de consumo y si lo endulza con azúcar. PUEDE MARCAR MÁS DE UNA OPCIÓN).

Tipo de bebida	¿Lo toma a diario?		Lo endulza con azúcar?	
	No	Sí	No	Sí
Café?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>
Te?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>
Leche?	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>
Frescos o jugos naturales	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>
Jugos o frescos procesados	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	No aplica	
Agua	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>		
Gaseosas	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>		
Aguadulce	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>		
Otra ¿cuál? _____	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>

506. ¿Con qué frecuencia acostumbra comer golosinas (confites, cajetas o chocolates)?

0. Nunca, no las consume 3. Ocasionalmente (3 veces al mes o menos)
 1. Diariamente
 2. Semanalmente 99. NS/NR

507. ¿Le agrega sal a su comida una vez servida?

1. Sí, siempre 2. Sí, ocasionalmente 3. No

508. ¿En los últimos 6 meses usted ha hecho algún cambio en su alimentación? (Marque la(s) alternativa(s) mencionada(s) por el informante; PUEDE MARCAR MÁS DE UNA OPCIÓN)

1. Sí Cuales? 0. NO



Tipo de cambio	
1. <input type="checkbox"/> Disminuir el consumo de grasas	5. <input type="checkbox"/> Aumentar consumo de frutas
2. <input type="checkbox"/> Disminuir el consumo de harinas	6. <input type="checkbox"/> Reducir cantidad de azúcar
3. <input type="checkbox"/> Cambiar manteca por aceite	7. <input type="checkbox"/> Reducir la cantidad de sal
4. <input type="checkbox"/> Aumentar consumo de vegetales, hortalzas	8. <input type="checkbox"/> Otro especifique
	9. <input type="checkbox"/> Ninguno
	99. <input type="checkbox"/> NS/NR

509. ¿Con qué frecuencia consume comidas preparadas, como pizza, hamburguesas, tacos, pollo frito, perros calientes, comida china u otros?

0. Nunca
1. Diario
2. _____ Veces por semana
2. _____ Veces por mes
99. NS/NR

510. En relación con su peso ¿Que está intentando hacer actualmente? (LEA CADA ALTERNATIVA HASTA QUE EL INFORMANTE RESPONDA)

- 0 Nada (pase a la 601)
1. Adelgazar (perder peso)
2. Permanecer en el mismo peso
3. Engordar (ganar peso)
99. NS/NR

511. Qué está haciendo para (Mencione la alternativa seleccionada en la pregunta anterior?)

1. Dieta
2. Ejercicio
3. Otra (s) Cuál (es)? _____
99. NS/NR

6. ACTIVIDAD FÍSICA

Le voy a preguntar acerca del tiempo que se mantuvo activo físicamente en los últimos 7 días. Por favor, conteste cada pregunta aún si usted no se considera una persona físicamente activa. Piense en las actividades que hace en su trabajo; como parte de sus oficios en su casa y en el patio, jardín o terreno que tenga alrededor de su casa; para ir de un lugar a otro; y en el tiempo libre que tiene para recrearse, hacer ejercicio o deporte.

I. Antes de empezar con esta parte del cuestionario, quisiera saber si la semana pasada usted realizó:

1. Actividades usuales con relación a la mayoría del tiempo
2. Fue una semana distinta a lo de todo el tiempo
(porque estuvo enfermo, de vacaciones, se fue de paseo....)



602 . Durante los últimos 7 días (lunes a domingo), cuántos días hizo actividades físicas moderadas, o sea, que lo hicieron respirar un poco más fuerte de lo normal, como por ejemplo, cargar cosas livianas, andar en bicicleta a un paso regular, lavar el carro, limpiar pisos, bailar, trotar despacio, nadar suave, ejercicios suaves (NO incluya caminar), por 10 minutos seguidos o más

1. _____ días por semana
2. No realizó actividades físicas moderadas (*pase a la pregunta 604*)
99. NS/NR

603. En cada uno de esos días ¿Cuánto tiempo en total dedicó comúnmente a esas actividades o esfuerzos moderados, por 10 minutos seguidos o más?

1. _____ Horas por día _____ minutos por día o
(Si el tiempo varió de un día a otro) pregunte ¿Cuánto tiempo dedicó a esas actividades en el total de la semana?
2. _____ horas por semana _____ minutos por semana
99. NS/NR

604. Durante los últimos 7 días , ¿En cuántos días hizo actividades fuertes, o sea, que lo hicieron respirar mucho más fuerte de lo normal y los latidos del corazón aumentaron fuertemente, como por ejemplo levantar cosas pesadas, cavar, aeróbicos de alto impacto, manejar bicicleta rápidamente, correr rápido, alto rendimiento en el deporte, trabajos agrícolas de gran esfuerzo, trabajos de construcción, subir rápido las gradas ? . Piense únicamente en aquellas actividades físicas que hizo por 10 minutos seguidos o más .

1. _____ días por semana
2. No realizó actividades físicas fuertes (*pase a la pregunta 606*)
99. NS/NR

605. En cada uno de esos días, ¿Cuánto tiempo en total dedicó comúnmente a actividades fuertes?

1. _____ horas por día _____ minutos por día
2. _____ horas por semana _____ minutos por semana
99. NS/NR

606. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó por 10 minutos seguidos o más? Esto incluye caminar en el trabajo y en la casa, caminar para ir de un lugar a otro y cualquier otra caminata que haya hecho únicamente por recreación, deporte, ejercicio o tiempo libre.



1. _____ días por semana.
2. No caminó
99. NS/NR
- } pase a la 608

Aclaración del encuestador: Piense únicamente cuando caminó por 10 minutos seguidos o más

607. En cada uno de esos días ¿Cuánto tiempo en total caminó comúnmente?

1. _____ horas por día _____ minutos por día
2. _____ horas por semana _____ minutos por semana
99. NS/NR

608. Realiza ejercicio físico en su tiempo libre?

1. Si ____ (pase a la pregunta 610)
2. No ____ (pase a la pregunta 609)
99. NS/NR

609. Cuáles son las principales razones por la que no realiza ejercicio físico en su tiempo libre?
(PUEDE MARCAR VARIAS OPCIONES)

- | | |
|--|--|
| 1. <input type="checkbox"/> La distancia de los parques o lugares apropiados | 5. <input type="checkbox"/> Pereza |
| 2. <input type="checkbox"/> El clima | 6. <input type="checkbox"/> Desinterés |
| 3. <input type="checkbox"/> La falta de tiempo | 7. <input type="checkbox"/> Cansancio |
| 4. <input type="checkbox"/> La falta de seguridad | 8. <input type="checkbox"/> Otra |
| | 99. <input type="checkbox"/> NS/NR |

Ahora las preguntas que le voy a hacer se refieren a lo que usted piensa, considera o hace con relación a la actividad física. Conteste SI únicamente en una de las siguientes afirmaciones:

Antes de contestar es importante que conozca la siguiente definición y recomendación:

Actividad física: Es cualquier movimiento corporal intencional, relacionado con los músculos y produce un gasto de energía. Incluye prácticas cotidianas como caminar, bailar, cortar el zacate, subir gradas, limpiar y otras actividades que implique por lo menos 10 minutos seguidos. Lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es 30 minutos al menos cinco días por semana, que pueden ser divididos en tres intervalos de 10 minutos cada uno.

Por favor responda a las preguntas pensando en la actividad física que ha hecho en los últimos seis meses y si se mantiene activo (a) actualmente. Escuche las cinco preguntas antes de contestar, responda a las preguntas si o no



610. Yo soy inactivo (a) físicamente y no pienso cambiar en los próximos 6 meses.

1 Sí _____ (pase a la 701) 0 No _____

611. Yo soy inactivo (a) físicamente y estoy pensando en ser activo (a) en los próximos 6 meses

1 Sí _____ 0 No _____

612. Yo estoy haciendo algo de actividad física pero no lo recomendado.

1 Sí _____ 0 No _____

613. Yo estoy haciendo suficiente actividad física pero tengo menos de seis meses .

1 Sí _____ 0 No _____

614. Yo hago actividad física por hábito (llevo haciéndolo por más de seis meses).

1 Sí _____ 0 No _____

7. CONSUMO DE TABACO

Ahora voy a hacerle unas preguntas sobre el consumo de tabaco, ya sea cigarrillos, puros, en pipa o cualquier otra presentación. Tome en cuenta, al dar su respuesta, que un cigarrillo equivale a un puro o a fumar una pipa completa.

701. ¿Ha fumado usted alguna vez en su vida?

1 Sí 0 No (Pase a la pregunta 723)

702. ¿Ha fumado 100 o más cigarrillos en su vida? (5 paquetes)

1 Sí 0 No (Pase a la pregunta 801)



703. ¿Aproximadamente, qué edad tenía cuando fumó por primera vez un cigarrillo completo?

Edad: _____ años cumplidos

704. ¿Qué razón cree usted que lo llevó a fumar?

- | | |
|--|--|
| 1. <input type="checkbox"/> Todas las personas de su edad lo hacían | 5. <input type="checkbox"/> Por la propaganda |
| 2. <input type="checkbox"/> Para superar la timidez, por inseguridad | 6. <input type="checkbox"/> No conocía los riesgos para la salud |
| 3. <input type="checkbox"/> Por angustia, por tensión | 7. <input type="checkbox"/> Curiosidad |
| 4. <input type="checkbox"/> Los adultos lo hacían | 8. <input type="checkbox"/> Otra ¿cuál? _____ |
| | 99 <input type="checkbox"/> NS/NR |

705. ¿Fuma usted actualmente?

- 1 Sí 0 No à (Pase a la pregunta 721)

706. ¿Fuma usted ...(LEA CADA ALTERNATIVA HASTA QUE EL INFORMANTE RESPONDA)

- 1 Todos los días? à ¿cuántos cigarrillos al día? _____
- 2 Todas las semanas? ¿cuántos cigarrillos a la semana? _____ → (Pase a la pregunta 712)
- 3 Solo ocasionalmente? à ¿cuántos cigarrillos al mes? _____ → (Pase a la pregunta 712)

[Sólo para quienes fuman diariamente]

707. ¿Cuánto tiempo después de haberse despertado fuma el primer cigarrillo?

- | | |
|---|---|
| 1. <input type="checkbox"/> En los primeros 5 minutos | 3. <input type="checkbox"/> De 31 a 60 minutos |
| 2. <input type="checkbox"/> De 6 a 30 minutos | 4. <input type="checkbox"/> Después de 60 minutos |

708. ¿En promedio cuántos cigarrillos fuma entre el momento que se despierta y la hora del almuerzo?

Número de cigarrillos: _____

709. ¿En los espacios donde esta prohibido fumar usted lo hace ... (LEA CADA ALTERNATIVA HASTA QUE EL INFORMANTE RESPONDA)

- | | |
|---|--|
| 1. <input type="checkbox"/> Siempre? | 3. <input type="checkbox"/> Algunas veces? |
| 2. <input type="checkbox"/> Casi siempre? | 4. <input type="checkbox"/> Nunca? |



1. Por salud
 2. Por sus principios
 3. Por su familia
 4. Su iglesia está en contra de eso
 5. Por información en medios de comunicación
 6. Por prohibición en su trabajo
 7. Hay peligro de accidentes
 8. Cuesta mucho dinero
 9. Otro (Especifique):
717. _____

718. ¿Qué tipo de ayuda cree que le serviría para dejar de fumar? (LEA CADA ALTERNATIVA HASTA QUE EL INFORMANTE RESPONDA)

1. Apoyo profesional
 2. Apoyo de otras personas que dejaron de fumar
 3. Que un médico se lo prohíba
 4. Un medicamento
 5. Otro (Especifique): _____
 99. NS/NR
- } *Pase a la pregunta 720*

719. ¿Cuál es la principal razón por la que no ha intentado dejar de fumar?

1. No ve la necesidad
2. Dificultad para dejarlo
3. Le ayuda a manejar la tensión, lo tranquiliza
4. Le gusta
5. Otra razón ¿cuál?: _____

720. ¿Cuál de las siguientes alternativas se aproxima más a su condición? (LEA CADA ALTERNATIVA HASTA QUE EL INFORMANTE RESPONDA)

- 1 No piensa dejar de fumar. No lo va a hacer en los próximos seis meses
 - 2 Piensa en dejar de fumar algún día, pero no en este momento
 - 3 Quiere dejar de fumar en estos días y quiere saber más acerca de cómo puede lograrlo
- }

721. ¿Hace cuánto dejó de fumar?

Años: _____ Meses: _____ Días: _____



722. ¿Cuál fue la principal razón por la que usted dejó de fumar?

- 1 Por salud
- 2 Por sus principios
- 3 Por su familia
- 4 Mi iglesia está en contra de eso
- 5 Información en medios de comunicación
- 6 Por prohibición en mi trabajo
- 7 Hay peligro de accidentes
- 8 Cuesta mucho dinero
- 9 Otra ¿cuál? _____

723. ¿Cuál es la principal razón por la que usted nunca fumó?

- 1. Por sus principios
- 2. Por los riesgos para la salud
- 3. Por prohibición de mi familia
- 4. Mi iglesia está en contra de eso
- 5. Costaba mucho dinero
- 6. No tengo edad para hacerlo
- 7. No me llamó la atención
- 8. Otro (Especifique) _____

8. CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS

Ahora le voy a formular algunas preguntas sobre el consumo de bebidas alcohólicas. Tome en cuenta que la cerveza y el vino también son licores, además que un trago de aproximadamente 1 onza de cualquier bebida alcohólica será equivalente una cerveza o un vaso de vino.

801. ¿Ha tomado bebidas alcohólicas alguna vez en su vida?

- 1 Sí
- 0 No à *(Finaliza la entrevista)*

802. Aproximadamente ¿qué edad tenía cuando tomó por primera vez?

Edad: _____ años cumplidos

803. ¿Ha ingerido bebidas alcohólicas en los últimos treinta días?

- 1. Sí
- 0. No à *(Finaliza la entrevista)*



804. ¿En el último mes, aproximadamente cuántos tragos o cervezas tomó?

Total de tragos/cervezas: _____

805. ¿En el último mes, cuántos días tomó 5 o más tragos o cervezas en una “sentada”, solo o en grupo?

0. Ninguno (*Finaliza la entrevista*) 1. Número de días: _____

806. Durante los últimos 12 meses ¿ha sentido alguna vez la necesidad de disminuir la cantidad de alcohol que toma?

1. Sí 0. No

807. Durante los últimos 12 meses, ¿se ha sentido molesto porque le critican su manera de beber?

1. Sí 0. No

808. Durante el último año, ¿Se ha sentido mal o culpable por su manera de beber?

1. Sí 0. No

809. Durante el último año, ¿ha tomado alguna vez un trago en la mañana para calmarse?

1. Sí 0. No

810. ¿Cuántas veces intentó o ha intentado dejar de tomar en los últimos 12 meses?

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. <input type="checkbox"/> Ninguna | 4. <input type="checkbox"/> De 5 a 6 |
| 2. <input type="checkbox"/> De 1 a 2 | 5. <input type="checkbox"/> 7 y más |
| 3. <input type="checkbox"/> De 3 a 4 | 99. <input type="checkbox"/> NS/NR |



MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL (Llenar durante la entrevista)

1. ¿Tiene ganas de orinar? Si la respuesta es **SI**, permita que el entrevistado vaya a orinar antes de continuar con la medición.

2. ¿En los últimos 30 minutos ha tomado usted?: Si la respuesta es SI , posponer la medición para 30 minutos después.	Alimentos: (0) No ___ (1) Si ___ Alcohol: (0) No ___ (1) Si ___ Café: (0) No ___ (1) Si ___ Tabaco: (0) No ___ (1) Si ___
---	--

3. ¿En las últimas dos horas usted ha realizado ejercicio fuerte/moderado?:	(0) No ___ (1) Si ___
---	-----------------------

4. ¿Desde que se levantó usted ha usado algún descongestionante nasal o dilatador de pupila?:	(0) No ___ (1) Si ___
---	-----------------------

Ahora le explicaré el procedimiento para realizar las mediciones del pulso y la presión arterial. Es importante que usted permanezca relajado y sentado durante las mediciones. Esto nos llevará aproximadamente 15 minutos. Colocaré el manguito de la presión arterial alrededor de su brazo, tomando su pulso y posteriormente inflando el manguito. Usted sentirá una sensación de presión sobre su brazo cuando el manguito esté inflado. Yo inflaré éste un máximo de 5 veces. Mientras le tome la presión arterial es mejor que no hablemos. Si quiere realizar cualquier pregunta, con gusto se las contestaré, antes o después de realizar las mediciones. Los resultados de las mediciones se los daré al final.

	1 ^a medición	2 ^a medición	3 ^a medición	4 ^a Medición
Pulso				
Presión sistólica (PAS)				
Presión diastólica (PAD)				
Hora (1) a.m.(2) p.m	: .	: .	: .	: .



MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS

(Llenar al final de la entrevista)

	1ª medición	2ª medición	3ª medición
Peso (Kg)	.	.	.
Talla (cm)	.	.	.
Circunferencia abdominal (cm)	.	.	.
Altura de rodilla (cm)	.	.	.
Observaciones:			
Nombre del encuestador: _____			Código: ____



Anexo 3

**Ministerio de Salud
Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud
Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia
Caja Costarricense de Seguro Social**

ENCUESTA DE DIABETES MELLITUS, HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y FACTORES ASOCIADOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para conocer la situación de salud de la población del Área Metropolitana de San José, con respecto a problemas de azúcar en la sangre, enfermedades del corazón, presión alta y factores de riesgo se establece este estudio que permitirá orientar los programas de prevención y promoción de la salud y el mejoramiento de los servicios que se brindan a la población.

Esta encuesta se realiza con la participación del Ministerio de Salud, el Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud, (INCIENSA), la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) y el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA), con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud.

El estudio requiere de personas que tengan una edad mayor de 19 años, razón por la que estamos solicitando su valiosa participación.

Si usted acepta participar en este estudio, tendrá que responder unas preguntas que le hará una encuestadora debidamente identificada, sobre su salud y algunos hábitos de alimentación, actividad física, consumo de tabaco y alcohol, además se le medirá el peso y la talla, se tomara la presión arterial y se le medirá la cintura para lo cual se descubrirá la circunferencia abdominal bajo las condiciones de privacidad en su hogar.

También si está de acuerdo, en una segunda visita se le va a tomar dos muestras de sangre, una con 14 horas de ayuno y la otra dos horas después de tomarse una solución de azúcar). Con estas muestras se le harán los siguientes exámenes: glicemia (azúcar en la sangre para detectar diabetes), perfil lipídico (colesterol, triglicéridos y colesterol-HDL, para detectar riesgo de enfermedades cardiovasculares) y creatinina. Los riesgos que puede sufrir en la toma del examen de sangre o en la ingesta de la solución de glucosa son mínimos, tales como un ligero ardor en el sitio de la toma de la muestra y el tener que tomar una bebida muy azucarada.



Una muestra de su sangre se guardará en congelación a -70°C para hacerles pruebas futuras que ayuden a entender mas sobre otros factores de riesgo relacionados, como son: apolipoproteínas, proteína C reactiva, homocisteína, folatos, nivel de insulina, entre otros. Estos resultados pueden tardar varios años y no darán información sobre su salud. La muestra guardada no será marcada con información que la identifique a usted, pero tendrá un número que permita asociarla con usted. Si al terminar su participación en el estudio usted no quiere que su muestras de sangre se mantenga para otras investigaciones, puede pedir que su muestra sea descartada.

Como resultado de su participación en esta encuesta se le hará un diagnóstico de salud, y de los factores de riesgo que tenga para algunas enfermedades, si se le diagnosticara alguna enfermedad, se le referirá a los servicios de salud para su control y seguimiento; en este sentido la Subgerencia Médica de Servicios de Salud de la CCSS, ha girado instrucciones para su atención oportuna.

El informe de los resultados se le entregarán a usted y estarán disponibles en su expediente personal del EBAIS de su comunidad o puede consultar al INCIENSA al teléfono 279-9911 con las Dras Rodríguez o Cunningham.

De acuerdo con lo anterior declaro que:

1. Me han explicado y contestado todas mis preguntas en forma clara y satisfactoria. También se me ha informado que esta investigación fue revisada y aprobada por el Comité Etico Científico del INCIENSA y que para cualquier consulta puedo llamar al coordinador del estudio Dr. Luis Tacsan, Ministerio de Salud al teléfono 257-3118 o al Dr. José Miguel Angulo, Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), Sección Salud del Adulto teléfono 257-6244.

Me han dicho que el protocolo de la investigación está a disposición del si así lo deseara.

2. Mis muestras de sangre serán utilizadas en este momento para los análisis especificados anteriormente: glicemia, perfil lipídico (colesterol, triglicéridos y colesterol-HDL) y creatinina; y en estudios futuros para determinar otros factores de riesgo asociados (apolipoproteínas, proteína C reactiva, homocisteína, folatos, nivel de insulina, entre otros).

3. Mi participación en esta encuesta es voluntaria. Tengo el derecho a negarme a participar o discontinuar mi participación en cualquier momento, sin que esto vaya en perjuicio de mi atención en salud actual y futura.



4. Mi participación en esta encuesta es confidencial, los resultados podrían aparecer en una publicación o ser divulgados en una reunión científica, pero de manera anónima.
5. No perderé ningún derecho legal por firmar este documento.

Consentimiento

He leído o se me ha leído toda la información descrita en esta fórmula antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma clara. Por lo tanto he comprendido y acepto participar como sujeto de investigación en esta encuesta.

Yo _____ Teléfono _____ Firma _____ Cédula _____

Testigo: _____ Cédula _____

Investigador: _____ Cédula _____

Fecha _____/2004



Anexo 4

Cálculo de ponderadores

1. Se tomó como base la población del área metropolitana proyectada para el 2005, estratificada por sexo y por grupos de edad por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) como se muestra en el siguiente cuadro:

Proyección poblacional por grupos de edad y sexo Área Metropolitana, Costa Rica, 2005

Grupos de Edad	Población		
	Total	Hombres	Mujeres
20-29	197,677	101511	96166
30-39	144,266	72439	71827
40-49	132,034	63522	68512
50-59	86,475	40601	45874
60+	90,615	38348	52267

Fuente: INEC

2. Se distribuyó por sexo y por grupos de edad la cantidad total de personas que participaron en la encuesta.

Distribución de las personas que participaron en la Encuesta por grupos de edad y sexo Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Grupos de Edad	Encuestados		
	Total	Hombres	Mujeres
20-29	325	117	208
30-39	264	98	166
40-49	280	97	183
50-59	237	90	147
60+	321	121	200

3. Se calcularon los ponderadores de las personas encuestadas, para lo cual se dividió la población total de cada grupo de edad y cada uno de los sexos de la población proyectada (paso 1) entre las personas encuestadas en cada grupo de edad y cada uno de los sexos (paso 2).



De esta forma se obtuvieron los ponderadores generales que se aplicaron para el análisis de prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial, las preguntas sobre el manejo de la diabetes y la hipertensión arterial y el módulo de hábitos alimentarios.

Para los módulos de antropometría y actividad física se obtuvo la distribución por grupos de edad y sexo de la cantidad total de personas con datos antropométricos y con datos de actividad física, respectivamente (paso 2) y posteriormente se procedió como se indica en el paso 3

Ponderadores generales por grupos de edad y sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

Grupos de Edad	Ponderadores	
	Hombres	Mujeres
20-29	868	462
30-39	739	433
40-49	655	374
50-59	451	312
60+	317	261

Para el caso particular de la prevalencia de diabetes mellitus, se utilizaron dos ponderadores: para diabéticos auto reportados se aplicó el ponderador general (paso 3), para los casos nuevos de diabéticos se procedió como sigue:

4. Se distribuyó por grupos de edad y por sexo las personas diabéticas auto reportadas que participaron en la encuesta.

Distribución de personas diabéticas auto reportadas por grupos de edad y sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

Grupos de Edad	Diabéticos	
	Hombres	Mujeres
20-29	2	3
30-39	2	5
40-49	6	3
50-59	11	15
60+	24	39



5. Se calcularon los ponderadores para los diabéticos, multiplicando el número de los diabéticos diagnosticados en cada grupo de edad y sexo (paso 4), por el ponderador general correspondiente a cada grupo de edad y sexo calculado en el paso 3. De esta forma se obtuvo un estimado de la cantidad total de personas diabéticas en el área metropolitana por auto reporte.

**Frecuencia ponderada de las personas diabéticas
auto reportadas por grupos de edad y sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004**

Grupos de Edad	Diabéticos (paso 4)		Ponderadores (paso 3)		Frecuencia ponderada Diabéticos	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
20-29	2	3	868	462	1735.231	1387.01
30-39	2	5	739	433	1478.347	2163.464
40-49	6	3	655	374	3929.196	1123.148
50-59	11	15	451	312	4962.344	4681.02
60+	24	39	317	261	7606.215	10192.07

6. A cada uno de los grupos de población proyectada para cada grupo de edad y sexo (paso 1), se le restó el valor de la frecuencia ponderada de diabéticos auto reportados (paso 5). De esta manera se obtuvo la cantidad total de personas auto reportadas como no diabéticas.

**Distribución de personas auto reportadas no diabéticas
por grupos de edad y sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004**

Grupos de edad	Población		Frecuencia ponderada diabéticos		Frecuencia ponderada auto reportados como no diabéticos	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
20-29	101511	96166	1735.2	1387.0	99775.76	94778.9
30-39	72439	71827	1478.3	2163.5	70960.6	69663.5
40-49	63522	68512	3929.2	1123.1	59592.8	67388.8
50-59	40601	45874	4962.3	4681.0	35638.6	41192.9
60+	38348	52267	7606.2	10192.1	30741.7	42074.9



7. Se distribuyó por grupos de edad y sexo, las personas encuestadas que se hicieron mediciones bioquímicas y fueron auto reportadas como no diabéticas.

Distribución de personas auto reportadas no diabéticas con mediciones bioquímicas por grupos de edad y sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

Grupos de Edad	Hombres	Mujeres
20-29	75	161
30-39	66	138
40-49	69	155
50-59	59	110
60+	83	136

8. Se asignaron ponderadores a las personas encuestadas que se hicieron mediciones bioquímicas y que se auto reportaron no diabéticas; para lo cual se dividió la frecuencia ponderada de no diabéticos (paso 6) entre el número de personas que se hicieron mediciones bioquímicas para cada grupo de edad y sexo (paso 7).

Ponderadores de auto reportados no diabéticos con mediciones bioquímicas por grupos de edad y sexo
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

Grupos de Edad	Población calculada en paso (6)		Número de encuestados con mediciones bioquímicas auto reportados no diabéticos		Ponderadores de encuestados con mediciones bioquímicas auto reportados no diabéticos	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
20-29	99,775.77	94,778.99	75	161	1330	589
30-39	70,960.65	69,663.54	66	138	1075	505
40-49	59,592.80	67,388.85	69	155	864	435
50-59	35,638.66	41,192.98	59	110	604	374
60+	30,741.79	42,074.94	83	136	370	309

9. Los intervalos de confianza de la prevalencia de diabéticos auto reportados y de los casos nuevos se calcularon por separado debido a que proceden de muestras diferentes y por tanto poseen error estándar diferente.



Anexo 5

Características de la población encuestada Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Característica	%	Característica	%
Datos de la vivienda			
Tipo de vivienda		Tenencia de la vivienda	
Independiente	89,4	- Propia	68,2
Apartamento o condominio	5,8	- Alquilada	26,6
Precario o tugurio	4,7	- Prestada o cedida	4,6
		- Otro	0,5
Datos personales		Escolaridad	
Sexo		- Primaria	
Hombres	48,6	- Secundaria	35,2
Mujeres	51,4	- Universitaria	35,9
			28,9
Grupo de edad (Años)		País de origen	
20-39	52,5	- Costa Rica	87,2
40-64	37,6	- Resto de Centroamérica y Panamá	10,6
65 y más	9,9	- Resto de América	2,0
		- Resto del mundo	0,2
Estado civil		Tiempo de residir en San José	
Soltero	29,2	- Menos de 1 año	1,9
Casado	48,3	- 1 a 10 años	14,9
Divorciado	5,6	- 11 a 20 años	12,6
Viudo	4,7	- 21 a 30 años	24,6
Unión libre	9,8	- 31 años y más	46,1
Separado	1,9		
No responde	0,5		
Ocupación		Tipo de Seguro Social	
Sin ocupación	4,7	- No tiene seguro	23,6
Estudiante	5,5	- Directo (asalariado)	30,6
Personal no técnico ni calificado	24,0	- Voluntario	10,3
Personal técnico no calificado	10,4	- Por el estado	4,2
Personal técnico calificado	10,4	- Familiar de asegurado directo	19,2
Personal semiprofesional y profesional	10,6	- Pensionado/Jubilado	8,2
Ama de casa	27,6	- Familiar de pensionado CCSS	2,9
Jubilado/Pensionado	6,7	- Otro tipo de seguro	1,0
Tipo de trabajo			
Patrón o empleador	4,5		
Trabajador por cuenta propia	26,9		
Trabajo familiar sin remuneración	0,1		
Empleado	64,6		
No sabe, no responde	3,9		



Anexo 6a

Distribución según clasificación de tolerancia a la glucosa por grupos de edad Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Edad (Años)	Normoglicémicos < 100 mg/dL		GAA / IG		Diabéticos nuevos		Diabéticos conocidos	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
General								
Total	68,9	64,6-73,2	23,1	19,7-26,6	1,9	0,8-3,9	6,0	4,7-7,4
20-39	81,5	76,3-86,7	15,6	11,2-20,2	0,9	-0,8-2,6	1,9	0,7-3,2
40-64	58,4	52,8-63,9	30,5	25,7-35,3	2,6	0,9-4,3	8,4	5,9-11,0
65 y más	43,0	35,7-50,3	34,6	28,2-40,9	4,9	1,6-8,2	17,5	12,4-22,6
Mujeres								
Total	67,9	62,9-72,8	24,5	20,4-28,5	1,8	0,3-3,2	5,8	4,3-7,3
20-39	80,4	75,2-85,6	17,1	12,5-21,8	0,3	-0,3-1,0	2,1	0,5-3,7
40-64	60,0	53,4-66,7	29,7	23,2-36,2	3,0	0,2-5,8	7,2	4,9-9,6
65 y más	39,8	29,7-49,9	39,1	31,7-46,4	3,9	0,03-7,8	17,2	10,5-23,8
Hombres								
Total	69,9	64,7-75,2	21,6	17,4-25,9	2,3	0,5-3,7	6,2	4,1-8,3
20-39	82,6	75,4-89,8	14,1	8,3-20,0	1,4	-1,3-4,0	1,8	0,01-3,7
40-64	56,5	48,3-64,6	31,5	24,7-38,3	2,2	0,08-4,2	9,8	5,6-14,1
65 y más	47,2	34,8-59,6	28,5	15,1-41,6	6,2	0,9-11,5	18,0	9,5-26,5

GAA: Glicemia en ayunas 100,0 -125,9 mg/dL

IG: Glicemia 2 hrs post carga 140,0-199,9 mg/dL

Diabéticos:

Glicemia en ayunas $\geq 126,0$ mg/dL

Glicemia 2 hrs post carga $\geq 200,0$ mg/dL

Auto reporte



Anexo 6b

Distribución según clasificación de tolerancia a la glucosa según variables sociodemográficas Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Edad (Años)	Normoglicémicos < 99,9 mg/dL		GAA / IG		Diabéticos nuevos		Diabéticos conocidos	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Total	68,9	64,6-73,3	22,5	19,0-25,8	2,4	1,1-3,6	6,2	4,7-7,5
Estado Civil								
1. Soltero	79,3	73,7-84,7	16,3	11,7-20,9	1,8	0,4-3,1	2,7	0,9-4,3
2. Casado Unión Libre	65,1	59,1-71,1	24,5	19,8-29,1	3,0	0,9-5,0	7,4	5,1-9,5
3. Divorciado, viudo o separado	59,1	41,1-71,0	27,6	27,5-37,7	4,3	0,05-8,5	9,0	3,0-14,8
Escolaridad								
1. Primaria	63,1	56,6-69,6	24,2	19,0-29,3	3,2	1,3-5,0	9,5	6,7-12,2
2. Secundaria	73,8	66,3-81,2	20,2	14,0-26,3	2,0	0,06-3,8	4,0	1,9-6,1
3. Universitaria	71,0	65,2-76,7	22,4	17,3-27,4	2,1	0,3-3,9	4,5	2,3-6,6
Ocupación								
1. Sin ocupación, estudiante, pensionado	72,5	66,0-79,0	21,6	15,9-27,2	2,6	0,6-4,4	3,3	1,0-5,5
2. Personal No técnico ni calificado	76,6	64,6-88,6	15,9	7,0-24,8	0,6	-0,6-2,0	6,9	1,8-11,5
3. Personal técnico no calificado y calificado	75,6	69,4-81,7	20,3	15,2-25,4	1,5	-0,6-3,6	2,6	0,6-4,8
4. Personal semi profesional y profesional	63,8	57,1-70,4	25,9	20,1-31,7	2,2	0,6-3,5	8,1	5,6-10,0
5. Ama de casa	40,2	30,7 - 49,7	30,3	21,9-38,6	10,2	4,1-16,1	19,4	12,0-26,0



Tipo de trabajo								
1. Patrón o empleador	53,6	18,4-88,6	34,0	6,5-61,5	0	---	12,4	-7,1-31,9
2. Trabajador por cuenta propia	68,1	58,4-77,8	25,6	16,8-34,3	3,6	0,09-7,0	2,7	-0,03-5,4
3. Trabajador familiar sin pago	0	---	0	---	0	---	0	---
4. Empleado	78,0	73,2-82,8	17,5	13,5-21,3	1,6	0,06-3,1	2,9	1,0-4,7
País de origen								
1. Costa Rica	68,5	63,8-73,1	22,7	19,2-26,1	2,4	1,1-3,5	6,4	4,7-8,1
2. Resto de Centro América y Panamá	71,8	63,3-80,3	21,4	14,3-28,4	2,6	-0,7-0,8	4,2	-0,3-1,8
3. Resto de América y el Mundo	0	---	0	---	0	---	0	---

GAA: Glicemia en ayunas 100,0 -125,9 mg/dL

IG: Glicemia 2 hrs post carga 140,0-199,9 mg/dL

Diabéticos:

Glicemia en ayunas $\geq 126,0$ mg/dL

Glicemia 2 hrs post carga $\geq 200,0$ mg/dL

Auto reporte



Anexo 7

Diagnóstico y control de la Diabetes mellitus Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Característica	Total	Mujeres	Hombres
Examen de glicemia			
Si	52,7	59.8	44.9
No	45,4	38.3	52.9
NS/NR	1,7	1.6	1.7
Última medición de la glicemia			
Menos de 6 meses	39.5	37.5	42.3
De 6 y 12 meses	18.3	18.1	18.6
De 1 y 2 años	19.6	19.8	19.2
Más de 2 años	22.1	24.2	19.3
NS/NR	0.4	0.4	0.6
Diabético conocido			
Si	6,1	6.0	6.2
No	93,4	93.6	93.2
NS/NR	0,4	0.2	0.6
Edad al diagnóstico de la diabetes			
Menos de 20 años	10.8	8.5	13.1
20-39 años	18.6	21.2	16.0
40-60 años	54,0	53.2	54.8
65 o más	16,5	17.1	15.9
Tratamiento de la diabetes			
Tomar medicamentos orales	57.2	64.9	49.2
Tomar homeopatía	1.1	-	2.2
Aplicarse insulina	24.8	19.9	29.7
Una dieta especial	12,9	13.4	12.4
Medicamentos usados			
Insulina	5.9	8.9	2.9
Hipoglicemiantes orales	49,9	67.1	32.8
Otros	9,8		



Característica	Total	Mujeres	Hombres
Control de la diabetes			
Si	70.8	70.3	71.4
No	29.2	29.7	28.6
Frecuencia del control de la glicemia			
Todos los días	4.9	4.3	5.5
Día de por medio	8.5	2.1	14.0
Cada 8 días	9.4	6.3	12.6
Cada 15 días	1.9	1.9	1.9
Cada 30 días	17.7	9.7	25.8
De 2 - 3 meses	41.1	50.5	31.6
De 4 – 6 meses	9.2	12.9	5.4
De 7 – 12 meses	0.8	1.5	-
Otro	6.9	10.7	3.1
Lugar de control de la glicemia			
Servicio de urgencias de la CCSS	2,6	2.1	3.1
Servicio de consulta externa	43,9	64.5	22.5
EBAIS	19,8	15.7	24.0
Laboratorio Privado	2.6	-	5.2
Médico de empresa	1,1	2.1	-
Casa	24,9	12.9	37.6
Ferías de la salud	1,1	-	2.1
Otro	2.7	-	5.5
Suministro de información			
Servicio de salud privado	11,8	6.7	16.8
Servicio de salud público	64,4	60.9	67.8
Grupo organizado	0,8	1.5	-
Radio / Televisión	5,4	5.6	5.1
Prensa escrita	4.3	3.4	5.2
Familiares o amigos	4,7	9.4	-
Otro	9,9	2.1	17.7
NS/NR	14,7	25.3	4.1



Anexo 8a

Distribución de valores de presión arterial según clasificación por grupos de edad Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Edad (Años)	n	Normotensos		Prehipertensión arterial		Hipertensión arterial total		Hipertensos Auto-reportados	
		%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
General									
Total	1427	48,9	45,4-52,4	25,5	22,4-28,6	25,6	22,8-28,3	16,2	14,3-18,2
20-39	589	62,2	57,9-66,7	27,0	22,2-31,8	10,7	7,9-13,4	3,3	2,0-4,7
40-64	594	39,1	34,1-44,0	23,7	19,7-27,7	37,2	32,4-42,0	25,9	22,6-29,2
65 y más	244	15,2	10,7-19,7	24,4	19,2-29,6	60,4	54,3-66,5	47,6	39,9-55,6
Mujeres									
Total	904	59,3	55,8-62,8	15,6	12,6-18,7	25,0	22,2-27,9	20,4	17,8-23,2
20-39	373	81,9	77,8-86,0	11,1	7,9-15,2	6,6	4,6-8,6	4,4	2,7-6,3
40-64	378	43,9	34,8-49,4	18,6	14,1-23,1	37,5	32,9-42,2	30,3	25,8-34,8
65 y más	153	12,1	6,2-18,1	23,8	17,4-30,4	64,0	56,4-71,6	51,6	45,8-63,2
Hombres									
Total	523	37,9	37,2-43,2	36,0	31,3-40,6	26,1	21,9-30,3	12,6	10,0-15,2
20-39	216	43,5	36,1-50,9	41,9	33,9-50,0	14,6	9,9-19,3	2,2	0,4-4,1
40-64	216	33,7	27,2-40,2	29,4	22,8-36,1	36,9	29,6-44,1	21,1	16,2-26,0
65 y más	91	19,7	12,8-26,6	25,2	17,1-33,3	55,1	45,3-64,9	37,5	26,5-48,5

mmHg: milímetros de mercurio;

PAS: Presión Arterial Sistólica, **PAD:** Presión Arterial Diastólica

Presión arterial Normal: PAS <120 mmHg, PAD <80 mmHg

Prehipertensión arterial: PAS: 120-139 mmHg o PAD: 80-89 mmHg

Hipertensión arterial: PAS: ≥140 mmHg o PAD: 90-99 mmHg



Anexo 8b

Distribución de valores de presión arterial según clasificación por Características sociodemográficas Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Variables	n	Normotensos		Prehipertensión arterial		Hipertensión arterial total	
		%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
País de origen							
Costa Rica	1249	47,2	43,0-51,3	26,3	22,9-29,7	26,5	23,3-29,8
Resto de Centroamérica	149	61,4	53,5-69,2	20,8	13,7-27,9	17,8	11,9-23,7
Resto del mundo	29	60,9	43,7-78,2	14,9	2,1-27,7	24,2	9,6-38,9
Estado civil							
Casado/Unido	811	47,4	42,9-51,8	26,5	22,8-30,2	26,1	22,7-29,6
Divorciado/separado/viudo	235	31,6	25,7-37,6	24,8	18,4-31,2	43,5	37,2-49,9
Soltero	373	60,0	55,2-64,8	23,5	19,0-28,1	16,5	12,6-20,3
Nivel educativo							
Primaria	574	40,3	35,7-44,9	27,2	23,2-31,3	32,5	28,3-36,6
Secundaria	477	53,3	48,4-58,2	25,1	20,2-30,1	21,6	17,5-25,6
Universitaria	376	54,2	48,2-60,3	23,7	18,8-28,6	22,1	17,7-26,5
Ocupación							
Desocupado	267	45,8	39,7-51,8	25,1	19,5-30,9	29,2	23,8-34,5
Ama de casa	508	52,1	47,4-56,7	17,1	13,4-20,7	30,8	26,5-35,2
No técnico	282	43,5	37,9-49,2	32,1	26,0-38,1	24,4	18,6-30,1
Técnico	234	50,0	43,1-57,0	32,8	25,4-40,2	17,2	12,6-21,6
Profesional	136	56,3	45,9-66,7	18,6	11,2-25,9	25,1	18,1-32,1



Tipo de ocupación							
Patrón o empleador	30	30,3	9,8-50,9	37,6	19,4-55,8	32,0	15,8-48,3
Trabajador por cuenta propia	175	47,3	40,4-54,3	27,6	19,9-35,2	25,1	16,8-33,4
Empleado	421	50,2	44,4-56,1	30,2	24,7-35,6	19,6	16,2-23,0
Directo	349	49,6	43,7-55,4	31,4	26,2-36,7	19,0	14,4-23,7
Voluntario	141	52,4	42,9-62,0	23,8	16,1-31,6	23,7	14,9-32,5
Familiar	318	57,9	51,3-64,5	18,1	12,8-23,3	24,0	18,6-29,5
Estado	76	48,7	37,0-60,4	25,2	16,1-34,3	26,1	16,4-35,8
Pensionado/jubilado	170	16,6	11,4-21,8	27,9	21,6-34,3	55,4	48,5-62,4
Pensionado CCSS	65	17,6	9,2-25,9	23,0	13,6-32,4	59,5	49,6-69,3
No tiene	293	53,7	47,7-59,7	24,3	18,2-30,4	22,0	16,8-27,3

mmHg: milímetros de mercurio;

PAS: Presión Arterial Sistólica, PAD: Presión Arterial Diastólica

Presión arterial Normal: PAS <120 mmHg, PAD <80 mmHg

Prehipertensión arterial: PAS: 120-139 mmHg o PAD: 80-89 mmHg

Hipertensión arterial: PAS: \geq 140 mmHg o PAD: 90-99 mmHg o autorreporte



Anexo 9

Diagnóstico y control de la hipertensión arterial
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

Característica	Total	Mujeres	Hombres
Última medición de la presión arterial			
Menos de 6 meses	62,2	68,7	55,4
De 6 y 11 meses	8,5	7,7	9,3
De 1 y 2 años	11,0	10,3	11,9
Más de 2 años	10,9	7,8	14,1
Nunca	3,1	1,8	4,5
NS/NR	4,2	3,6	4,7
Hipertenso conocido			
Si	16,2	20,4	12,6
No	82,8	79,1	86,9
Edad al diagnóstico de la hipertensión			
Menor de 20 años	3,4	5,4	0,0
20 – 39 años	22,8	22,2	23,8
40 - 64 años	59,4	56,5	65,7
65 o más	14,2	15,8	11,5
Considera que la HTA es un problema serio			
Si	70,7	74,1	64,7
No	24,1	19,9	31,6
No sabe	5,2	6,0	3,7
Tratamiento de la hipertensión			
Medicamentos orales	81,1	84,5	75,1
Homeopatía	0,7	0,4	1,1
Bajar de peso	3,6	3,4	3,9



Característica	Total	Mujeres	Hombres
Ir a control	6,6	8,4	3,4
Dejar las bebidas alcohólicas	0,7	0,0	2,1
Dieta especial	10,4	11,6	8,2
Remedios caseros	5,2	6,2	3,4
Orar	1,1	0,9	1,5
Nada	11,8	11,0	13,3
Control de la hipertensión			
Si	68,3	68,0	68,8
No	31,7	32,0	31,2
Frecuencia del control de la hipertensión			
Todos los días	3,2	2,3	4,5
Día de por medio	4,4	2,7	7,2
Cada 8 días	13,7	14,4	12,4
Cada 15 días	9,0	8,1	10,4
Cada 30 días	17,5	14,6	22,8
De 2 - 3 meses	27,0	33,0	16,5
De 4 – 6 meses	10,3	12,0	6,5
De 7 – 12 meses	0,4	0,0	1,6
Cuando siente síntomas	10,6	11,3	9,4
Otro	4,2	1,5	8,9
Lugar de control de la hipertensión			
Servicio de urgencias de la CCSS	1,7	2,7	0,0
Servicio de consulta externa	43,2	46,0	38,2



Característica	Total	Mujeres	Hombres
EBAIS	15,6	15,4	15,8
Consultorio privado	2,6	1,8	3,9
Médico de empresa	4,5	2,4	8,3
Farmacia	12,5	13,2	11,5
Casa	16,0	13,7	20,4
En la calle	1,4	0,9	2,2
Otro	2,0	3,7	0,0
Suministro de información			
Servicio de salud privado	6,9	3,9	12,1
Servicio de salud público	38,8	39,9	36,9
Grupo organizado	2,0	0,9	3,8
Radio / Televisión	5,9	6,3	5,2
Prensa escrita	3,2	3,8	2,2
Familiares o amigos	4,9	4,3	6,1
Otro	5,0	3,0	8,5
Nunca	12,4	15,2	7,2



Anexo 10a

Distribución de valores de colesterol total según clasificación por grupos de edad Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Edad (Años)	Deseables (<200,0 mg/dl)		Limítrofes (200,0 - 239,9 mg/dl)		Alto (≥240,0 mg/dl)	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
General						
Total	54,2	50,6-57,9	30,5	27,4-33,7	15,2	12,7-17,7
20-39	66,0	60,3-71,7	26,5	21,8-31,2	7,5	4,5-10,5
40-64	42,0	37,4-46,6	34,0	29,6-38,4	24,0	19,9-28,1
65 y más	38,5	30,5-46,5	39,0	31,0-47,0	22,5	16,2-28,7
Mujeres						
Total	55,8	51,4-60,2	29,5	25,8-33,2	14,7	11,8-17,6
20-39	72,3	67,0-77,7	23,4	18,4-28,4	4,2	1,96-6,6
40-64	40,8	34,8-46,9	34,2	29,3-39,1	25,0	20,4-29,6
65 y más	33,4	23,5-43,4	40,5	29,0-52,0	26,1	17,5-34,6
Hombres						
Total	52,6	46,3-58,8	31,6	25,8-37,5	15,7	11,7-19,7
20-39	59,8	51,1-68,6	29,5	21,9-37,0	10,7	5,6-15,8
40-64	43,4	35,3-51,4	33,7	25,5-41,9	23,0	16,3-29,6
65 y más	45,8	37,0-54,5	36,9	27,2-46,6	17,3	8,7-25,9



Anexo 10b

**Distribución de valores de colesterol total según clasificación
por variables sociodemográficas**
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

Edad (Años)	Deseables (<200,0 mg/dl)		Limítrofes (200,0 - 239,9 mg/dl)		Alto (≥240,0 mg/dl)	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
General						
Total	54,2	50,6-57,9	30,5	27,4-33,7	15,2	12,7-17,7
Estado civil						
1. Soltero	63,7	56,8-70,5	23,2	17,5-28,9	13,1	8,5-17,6
2. Casado Unión Libre	48,3	43,4-53,1	34,8	30,1-39,3	16,9	13,9-19,7
3. Divorciado, viudo o separado	55,1	48,2-61,9	30,3	24,4-36,1	14,6	9,9-19,1
Escolaridad						
1. Primaria	52,3	46,3-58,2	29,1	25,2-32,9	18,6	13,7-23,3
2. Secundaria	53,1	46,7-59,4	34,3	28,8-39,6	12,6	9,3-15,9
3. Universitaria	57,4	50,5-64,1	28,4	23,0-33,9	14,2	10,4-17,8
Ocupación						
1. Sin ocupación. estudiante, pensionado	55,2	46,9-63,4	32,5	24,9-40,1	12,3	8,1-16,3
2. Personal No técnico ni calificado	55,4	42,8-67,8	28,4	18,7-38,0	16,2	8,4-23,9
3. Personal técnico no calificado y calificado	56,4	48,7-64,1	28,1	21,0-35,0	15,5	10,6-20,3
4. Personal semi profesional y profesional	54,0	48,2-59,8	31,0	26,3-55,5	15,0	11,2-18,7
5. Ama de casa	42,0	33,0-50,9	32,9	23,3-42,3	25,1	16,5-33,6



Tipo de trabajo						
1. Patrón o empleador	42,4	11,5-73,2	41,6	8,7-74,4	16,0	-2,0-34,1
2. Trabajador por cuenta propia	47,3	36,5-58,0	33,7	24,6-42,7	19,0	11,2-26,6
3. Trabajador familiar sin pago	0	---	0	---	0	---
4. Empleado	58,8	53,0-64,6	27,8	31,8-33,8	13,4	9,2-17,3
País de origen						
1. Costa Rica	52,9	49,3-56,4	31,6	28,2-35,0	15,5	13,0-17,9
2. Resto de Centro América y Panamá	63,6	53,9-73,3	23,8	15,9-31,6	12,6	5,7-19,2
3. Resto de América y el Mundo	0,---	---	0	---	0	---



Anexo 11a

Distribución de valores de triglicéridos según clasificación por grupos de edad Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Edad (Años)	Deseable (10,0 - 149,9mg/dl)		Límitrofe (150 - 199,9 mg/dl)		Alto (200,0 - 499,9 mg/dl)		Muy alto (+500 mg/dl)	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
General								
Total	47,4	43,0-51,7	22,9	19,5-26,3	28,8	25,7-31,8	1,0	0,3-1,6
20-39	57,3	51,7-62,9	18,3	13,7-22,8	24,2	19,9-28,5	0,3	-0,3-0,9
40-64	38,3	33,2-43,4	25,4	21,2-29,6	34,3	29,8-38,8	2,0	0,6-3,5
65 y más	29,5	22,1-37,0	37,9	29,9-45,9	32,0	25,0-39,1	0,6	-0,6-1,7
Mujeres								
Total	54,2	49,6-59,3	24,5	20,8-28,1	20,5	17,7-23,3	0,5	0,1-1,0
20-39	69,8	63,8-75,9	18,7	14,2-23,1	11,5	7,7-15,2	0	---
40-64	42,4	45,0-49,9	27,6	21,6-33,6	28,6	23,8-33,3	1,4	0,2-2,6
65 y más	27,2	17,5-36,9	39,5	30,6-48,4	33,3	24,4-42,4	0	---
Hombres								
Total	39,9	35,0-44,7	21,2	16,5-25,8	37,4	32,4-42,4	1,4	0,2-2,6
20-39	45,1	37,4-52,8	17,8	10,9-24,8	26,5	29,0-43,4	0,6	-0,6-1,8
40-64	33,7	25,9-41,6	23,0	17,2-28,8	40,6	32,8-48,3	2,7	0,02-5,4
65 y más	32,8	22,7-42,9	32,6	24,0-47,2	30,3	19,7-40,9	1,3	-1,3-4,0



Anexo 11b

**Distribución de valores de triglicéridos según clasificación
por variables sociodemográficas**
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

Edad (Años)	Deseable (10,0 -149,9mg/dl)		Límitrofe (150 - 199,9 mg/dl)		Alto (>200,0 mg/dl)	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
General						
Total	47,4	43,0-51,7	22,9	19,5-26,3	29,7	26,5-32,9
Estado civil						
1. Soltero	54,8	47,8-61,8	21,8	16,7-26,9	23,4	17,2-29,5
2. Casado Unión Libre	41,0	35,1-46,8	22,7	17,9-27,4	36,3	31,3-41,4
3. Divorciado, viudo o separado	51,5	47,5-58,3	24,1	18,0-30,1	24,4	17,9-30,8
Escolaridad						
1. Primaria	58,1	37,8-78,4	16,2	0,3-32,1	25,7	10,6-40,8
2. Secundaria	48,1	42,2-53,9	22,2	17,3-26,9	29,7	23,6-35,7
3. Universitaria	48,1	40,8-55,4	25,2	17,7-32,6	26,7	20,6-32,7
Ocupación						
1. Sin ocupación.estudiante pensionado	47,0	40,0-53,9	18,1	12,4-23,7	34,9	27,9-41,9
2. Personal No técnico ni calificado	55,0	42,0-68,0	17,4	9,6-24,9	27,6	15,3-39,8
3. Personal técnico no calificado y calificado	48,5	40,2-56,6	24,6	16,5-32,6	26,9	19,1-34,6
4. Personal semiprofesional y profesional	49,2	42,3-55,9	26,5	21,0-32,1	24,3	21,0-27,5
5.Ama de casa	25,9	17,1-34,6	30,9	21,1-40,6	43,2	33,3-53,0



Tipo de trabajo						
1. Patrón o empleador	19,9	-0,9-40,7	25,6	-3,2-54,4	54,5	24,2-84,7
2. Trabajador por cuenta propia	39,4	30,6-48,0	21,7	49,6-67,3	38,9	31,4-46,4
3. Trabajador familiar sin pago	47,0	41,9-52,1	21,1	17,0-25,1	31,9	27,2-36,5
4. Empleado	52,1	45,8-58,3	20,5	15,5-25,5	27,4	21,6-33,1
País de origen						
1. Costa Rica	45,9	41,6-50,1	23,7	20,0-27,2	30,4	26,9-33,8
2. Resto de Centro América y Panamá	57,6	46,2-69,0	16,8	9,2-24,3	25,6	16,7-34,4
3. Resto de América y el Mundo	0	---	0	---		



Anexo 12a

Distribución de valores de HDL – colesterol según clasificación por grupos de edad Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Edad (Años)	Bajo (< 40 mg/dl hombres) (< 50 mg/dl mujeres)		Alto (≥ 40 mg/dl hombres) (≥ 50 mg/dl mujeres)	
	%	IC95%	%	IC95%
General				
Total	60,4	55,0-65,9	39,6	34,1-45,0
20-39	60,8	54,2-67,4	39,2	32,6-45,8
40-64	60,9	54,3-67,6	39,1	32,4-45,7
65 y más	56,5	48,9-64,0	43,5	36,0-51,1
Mujeres				
Total	74,2	69,4-79,0	25,8	21,0-30,6
20-39	76,8	71,2-82,6	23,2	17,4-28,8
40-64	73,3	67,7-79,0	26,7	21,0-32,3
65 y más	65,2	56,0-74,3	34,8	25,6-44,0
Hombres				
Total	45,9	38,6-53,2	54,1	48,6-61,4
20-39	45,3	36,3-54,3	45,7	45,7-63,7
40-64	47,3	37,4-57,2	52,7	43,0-62,6
65 y más	44,1	32,4-55,7	55,9	44,3-67,6



Anexo 12b

Distribución de valores de HDL – colesterol según clasificación por variables sociodemográficas

Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

General	Mujeres				Hombres			
	(<50 mg/dl)		(≥50 mg/dl)		(< 40 mg/dl)		(≥40 mg/dl)	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Total	74,2	69,4-79,0	25,8	21,0-30,6	45,9	38,6-53,2	54,1	48,6-61,4
Estado civil								
1. Soltero	71,3	63,7-78,8	28,7	21,1-36,2	50,0	39,6-60,5	49,9	39,4-60,3
2. Casado Unión Libre	73,8	67,8-79,7	26,2	20,2-32,1	43,0	33,9-52,1	56,9	47,8-66,0
3. Divorciado, viudo o separado	78,4	73,1-83,7	21,6	16,2-26,8	47,3	33,0-61,6	52,6	38,3-66,9
Escolaridad								
1. Primaria	77,1	70,7-83,2	22,9	16,7-29,2	54,8	44,5-65,1	45,2	34,8-55,4
2. Secundaria	73,0	66,2-79,7	27,0	20,2-33,7	42,8	32,4-53,2	57,2	46,7-67,5
3. Universitaria	56,2	49,2-63,1	43,8	36,8-50,7	41,6	32,5-50,8	58,4	49,1-67,4
Ocupación								
1. Sin ocupación, estudiante, pensionado	72,2	63,0-81,3	27,8	18,6-36,9	48,5	37,9-59,1	51,5	40,8-62,1
2. Personal No técnico ni calificado	74,5	57,8-91,1	55,5	8,8-42,1	50,8	33,9-67,7	49,2	32,2-66,0
3. Personal técnico no calificado y calificado	74,4	70,5-78,2	25,6	21,7-29,4	38,4	26,8-49,9	61,6	51,0-73,4
4. Personal semi profesional y profesional	75,6	70,3-80,8	24,4	19,1-29,6	66,9	4,0-128,9	33,1	-28,9-95,0
5. Ama de casa	69,8	53,5-86,1	30,2	13,8-46,4	49,9	39,5-60,4	50,1	39,5-60,4



Tipo de trabajo									
1. Patrón empleador	62,2	9,8-114,5	37,8	-14,5-90,1	44,4	36,1-52,3	55,6	47,6-63,3	
2.Trabajador por cuenta propia	78,7	67,7-89,6	21,3	10,3-32,2	40,5	15,5-65,4	59,5	34,5-84,5	
3. Trabajador familiar sin pago	0	---	0	---	36,8	27,1-50,1	61,4	49,8-72,8	
4. Empleado	73,9	65,0-82,8	26,1	17,1-34,9	47,8	38,1-57,4	62,2	42,5-61,8	
País de origen									
1. Costa Rica	73,6	68,7-78,5	26,4	21,4-31,2	45,5	38,8-52,2	54,5	47,7-61,1	
2. Resto de Centro América y Panamá	77,3	68,0-86,4	22,7	13,5-31,9	48,4	30,3-66,5	51,6	33,4-69,6	
3. Resto de América y el Mundo	0	---	0	---	0	---	0	---	



Anexo 13a

**Distribución de valores de LDL- colesterol según clasificación por grupos de edad
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004**

Edad (Años)	Deseables (< 130 mg/dl)		Limítrofes (130 - 159,9 mg/dl)		Alto (≥160 mg/dl)	
General	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Total	64,3	61,7-66,8	23,4	20,9-25,7	12,3	10,3-14,2
20-39	74,7	70,5-78,8	18,5	14,7-22,2	6,8	4,4-9,1
40-64	52,9	48,9-56,8	27,7	23,9-31,4	19,4	15,9-22,8
65 y más	50,9	44,6-57,1	33,1	26,7-39,4	16,0	11,4-20,4
Mujeres						
Total	63,2	59,7-66,5	23,9	21,1-26,8	12,9	10,1-15,5
20-39	76,1	71,3-80,8	18,0	13,1-22,9	5,9	3,2-8,4
40-64	50,2	44,5-55,8	29,2	24,9-33,5	20,6	15,8-25,3
65 y más	48,8	41,6-55,9	32,8	25,9-39,7	18,4	12,3-24,3
Hombres						
Total	65,6	60,7-70,4	22,7	18,8-26,5	11,7	8,5-14,9
20-39	73,5	66,2-80,7	18,9	13,1-24,8	7,6	3,5-11,4
40-64	56,0	49,4-62,6	25,9	19,1-32,6	18,1	12,0-24,0
65 y más	54,0	44,1-63,9	33,5	23,1-43,8	12,5	5,1-19,8



Anexo 13b

**Distribución de valores de LDL- colesterol según clasificación
por variables sociodemográficas**
Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo asociados
Área Metropolitana, San José
Costa Rica, 2004

Edad (Años)	Deseables (< 130 mg/dl)		Límitrofes (130 - 159,9 mg/dl)		Alto (≥160 mg/dl)	
General	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Total	64,3	61,7-66,8	23,4	20,9-25,7	12,3	10,3-14,2
Estado civil						
1. Soltero	70,8	64,8-76,7	19,5	13,9-25,0	9,7	5,8-13,3
2. Casado Unión Libre	60,2	56,5-63,8	25,7	21,8-29,5	14,1	11,4-16,7
3. Divorciado, viudo o separado	66,4	60,5-72,2	22,7	17,4-27,9	10,9	7,4-14,1
Escolaridad						
1. Primaria	61,6	56,1-67,0	23,6	19,3-27,8	14,8	10,8-18,8
2. Secundaria	64,9	60,1-69,8	23,9	19,7-28,0	11,2	8,0-14,2
3. Universitaria	66,5	61,1-71,9	22,6	17,1-28,0	10,9	7,7-14,1
Ocupación						
1. Sin ocupación, estudiante, pensionado	70,2	64,4-75,9	18,8	14,3-23,3	11,0	7,4-14,3
2. Personal No técnico ni calificado	64,4	54,1-74,6	22,8	13,8-31,3	12,8	5,7-19,7



3. Personal técnico no calificado y calificado	62,1	55,6-68,5	25,2	19,0-31,2	12,7	8,5-16,9
4. Personal semi profesional y profesional	64,4	55,5-65,3	27,1	22,9-31,2	12,5	9,1-15,7
5. Ama de casa	56,0	48,0-64,0	25,5	17,2-33,7	18,5	10,6-26,2

Tipo de trabajo						
1. Patrón o empleador	60,6	29,5-91,6	19,4	-2,4-41,1	20,0	-1,9-42,0
2. Trabajador por cuenta propia	60,5	50,9-70,1	26,0	18,6-33,3	13,5	6,7-20,2
3. Trabajador familiar sin pago	0	---	0	---	0	---
4. Empleado	67,9	63,4-72,4	20,8	15,9-25,5	11,3	7,7-14,8
País de origen						
1. Costa Rica	62,9	60,2-65,6	24,2	21,4-29,9	12,9	10,8-14,8
2. Resto de Centro América y Panamá	74,2	66,8-81,2	18,2	11,8-24,6	7,6	2,1-12,8
3. Resto de América y el Mundo	0	---	0	---	0	---



Anexo 14

Estado nutricional de la población según índice de masa corporal*por grupos de edad y sexo Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Grupo de edad	n	Clasificación*(%)						
		Delgado	Normal	Sobrepeso	Obesidad 1	Obesidad 2	Obesidad 3	Obesidad total
Total	1391	1,9 (1,1- 2,8)**	39,3 (36,1- 42,4)	35,8 (32,8-38,8)	16,4 (14,1- 18,6)	4,9 (3,6-6,1)	1,7 (1,0-2,4)	23,0 (20,1-25,9)
Hombres	509	1,1 (0,1 - 2,1)	36,9 (32,2-41,6)	41,2 (36,2 - 46,2)	16,3 (12,4 - 20,1)	3,5 (1,8 - 5,2)	1,0 (0,1 - 1,9)	20,8 (16,5 - 25,0)
20 - 39	214	1,4	45,0	37,3 (30,2 - 44,3)	11,7	3,8	0,8	16,3 (11,1 - 21,5)
40 - 64	210	0,4	24,6	47,7 (38,9 - 56,5)	22,3	3,5	1,6	27,4 (19,8 - 34,9)
65 y más	85	2,3	37,9	38,3 (25,1 - 51,5)	20,2	1,2	0,0	21,4 (13,0 - 29,8)
Mujeres								
Total	882	2,7 (1,3 - 4,1)	41,5 (37,0- 45,9)	30,7 (27,2 - 34,2)	16,5 (13,9 - 19,2)	6,2 (4,6 - 7,8)	2,4 (1,3 - 3,4)	25,1 (21,7 - 28,5)
20 - 39	366	3,5	52,6	26,3 (21,5 - 31,1)	12,6	3,0	1,9	17,5 (13,5 - 21,6)
40 - 64	376	1,0	26,5	37,3 (32,0 - 42,6)	20,5	11,0	3,6	35,1 (28,8 - 41,4)
65 y más	140	4,8	43,0	27,5 (19,5 - 35,5)	21,0	3,7	0,0	24,7 (18,4 - 31,0)

*Clasificación: Delgado IMC <18,50; Normal IMC 18,50 - 24,99; Sobrepeso IMC 25,00 - 29,99; Obesidad 1 IMC 30,00 - 34,99; Obesidad 2 IMC 35,00 - 39,99 Obesidad 3 IMC ≥40,00

** Valor entre paréntesis = Intervalo de confianza al 95%



Anexo 15

Estado nutricional de la población* según grado de escolaridad por sexo Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Estado nutricional *	n	Grado de escolaridad (%)		
		Primaria	Secundaria	Universitaria
Hombres				
Total	509	31,9 (25,4 – 38,3)**	38,2 (33,7 – 42,6)	29,9 (23,2 – 36,7)
Delgado	6	16,5 (-7,4 – 40,5)	54,4 (9,9 – 99,0)	29,0 (-16,3 – 74,4)
Normal	182	35,3 (26,0 – 44,6)	35,6 (28,1 – 43,0)	29,1 (20,9 – 37,4)
Sobrepeso	212	31,6 (22,5 – 40,8)	36,1 (29,0 – 43,3)	32,2 (23,5 – 40,9)
Obesidad total	109	27,2 (18,5 – 35,8)	45,9 (36,6 – 55,2)	26,9 (18,6 – 35,1)
Mujeres				
Total	882	38,0 (32,7 – 43,4)	33,9 (30,9 – 36,9)	28,0 (22,6 – 33,4)
Delgada	24	41,0 (15,3 – 66,7)	32,7 (9,9 – 55,5)	26,3 (1,4 – 51,1)
Normal	353	30,1 (23,9 – 36,4)	35,5 (30,3 – 40,7)	34,3 (27,9 – 40,8)
Sobrepeso	274	44,0 (36,6 – 51,4)	32,9 (26,7 – 39,0)	23,1 (17,3 – 28,9)
Obesidad total	231	43,5 (36,7 – 50,2)	32,8 (27,2 – 38,4)	23,7 (15,6 – 31,8)

*Clasificación: Delgado IMC < 18,50; Normal IMC 18,50 - 24,99; Sobrepeso IMC 25,00 - 29,99; Obesidad total IMC ≥30,00

**Valor entre paréntesis = Intervalo de confianza al 95%



Anexo 16

Estado nutricional de la población según índice de masa corporal* por características sociodemográficas Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Variable	Clasificación*(%)						
	Delgado	Normal	Sobrepeso	Obesidad 1	Obesidad 2	Obesidad 3	Obesidad total
TOTAL	1,9 (1,1– 2,8)**	39,3 (36,1–42,4)	35,8 (32,8–38,8)	16,4 (14,1–18,6)	4,9 (3,6–6,1)	1,7 (1,0–2,4)	23,0 (20,1- 25,9)
Estado civil							
Soltero	2,7 (0,9 – 4,6)	54,4 (48,8 – 60,0)	26,0 (21,6 – 30,5)	12,1 (8,1 – 16,0)	3,2 (1,3 – 5,2)	1,5 (0,5 – 2,6)	16,8 (12,6 – 21,0)
Casado o unión libre	1,4 (0,6 – 2,3)	32,7 (29,1 – 36,3)	39,3 (35,7 – 43,0)	18,8 (15,7 – 21,8)	6,1 (4,3 – 7,9)	1,6 (0,8 – 2,4)	26,5 (22,6 – 30,4)
Divorciado, viudo o separado	2,5 (0,5 – 4,4)	35,5 (28,9 – 42,2)	40,8 (34,6 – 46,9)	15,3 (11,1 – 19,6)	3,1 (0,9 – 5,3)	2,7 (0,8 – 4,7)	21,2 (16,2 – 26,2)
Ocupación							
Sin ocupación, estudiante o pensionado	3,0 (0,9 – 5,1)	50,3 (42,7 – 58,0)	28,4 (22,0 – 34,8)	13,9 (9,6 – 18,2)	2,9 (-0,1 – 6,0)	1,3 (-0,3 – 3,0)	18,2 (13,1 – 23,3)
No técnico	1,1 (0,0 – 2,1)	34,7 (29,0 – 40,4)	38,3 (32,7 – 43,9)	20,9 (15,5 – 26,3)	3,7 (1,5 – 5,8)	1,4 (0,0 – 2,7)	25,9 (19,9 – 32,0)
Técnico	0,8 (-0,3 – 1,8)	39,8 (34,8 – 44,9)	40,8 (33,8 – 47,8)	13,4 (9,3 – 17,4)	4,0 (1,5 – 6,4)	1,3 (-0,6 – 3,2)	18,6 (13,8 – 23,4)
Semiprofesional y profesional	2,5 (-1,0 – 5,9)	40,8 (31,3 – 50,2)	39,3 (31,5 – 47,1)	11,6 (6,4 – 16,8)	3,9 (0,7 – 7,1)	2,0 (0,0 – 3,9)	17,5 (11,7 – 23,3)
Ama de casa	2,6 (0,9 – 4,4)	35,4 (29,7 – 41,2)	32,9 (28,6 – 37,3)	18,3 (14,0 – 22,6)	8,1 (5,8 – 10,5)	2,5 (1,1 – 3,9)	28,9 (23,8 – 34,1)
Tipo de trabajo							
Patrón o empleador	0,0	15,7 (2,3 – 29,1)	43,0 (25,9 – 60,2)	32,3 (20,0 – 44,6)	6,3 (-6,0 – 18,7)	2,7 (-2,3 – 7,6)	41,3 (26,0 – 56,6)
Trabajador por cuenta propia	0,9 (-0,4 – 2,2)	31,5 (24,3 – 38,7)	42,4 (34,8 – 50,0)	18,6 (11,7 – 25,4)	4,0 (0,8 – 7,2)	2,6 (-0,1 – 5,3)	25,2 (18,1 – 32,3)
Empleado	1,5 (0,2 – 2,9)	41,3 (36,8 – 45,8)	38,3 (33,0 – 43,6)	14,0 (10,6 – 17,5)	3,8 (2,0 – 5,7)	1,0 (0,1 – 1,8)	18,8 (15,1 – 22,6)

*Clasificación: Delgado IMC < 18,50; Normal IMC 18,50 - 24,99; Sobrepeso IMC 25,00 - 29,99; Obesidad 1 IMC 30,00 - 34,99; Obesidad 2 IMC 35,00 - 39,99 Obesidad 3 IMC ≥ 40,00

**Valor entre paréntesis = Intervalo de confianza al 95%



Anexo 17

Circunferencia abdominal de la población* según grupos de edad por sexo Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Grupo de edad	n	Clasificación (%)	
		Normal	Riesgo*
Hombres			
Total	510	76,5 (71,8 – 81,2)**	23,5 (18,8 – 28,2)
20 - 39	214	83,0 (77,8 – 88,3)	17,0 (11,7 – 22,2)
40 - 64	214	69,1 (61,2 – 76,9)	30,9 (23,1 – 38,7)
65 y más	82	65,7 (54,0 – 77,5)	34,2 (22,5 – 46,0)
Mujeres			
Total	889	40,4 (36,5 – 44,2)	59,6 (55,8 – 63,5)
20 - 39	373	55,2 (50,1 – 60,4)	44,8 (39,6 – 49,9)
40 - 64	375	26,1 (20,4 – 31,7)	73,9 (68,3 – 79,6)
65 y más	141	21,0 (13,0 – 28,9)	79,0 (71,0 – 86,9)

* Hombres: Circunferencia abdominal ≥ 102 cm

Mujeres: Circunferencia abdominal ≥ 88 cm

**Valor entre paréntesis = Intervalo de confianza al 95%



Anexo 18

Circunferencia abdominal de la población* según estado nutricional por sexo Encuesta Multinacional de Diabetes mellitus y Factores de Riesgo Área Metropolitana, San José Costa Rica, 2004

Grupo de	n	Clasificación (%)	
		Normal	Riesgo*
Hombres			
Total	502	76,5 (71,8 – 81,2)**	23,5 (18,8 – 28,2)
Delgado	6	100,0	0,0
Normal	179	99,7 (99,2 – 100,2)	0,3 (-0,2 – 0,8)
Sobrepeso	208	86,1 (80,0 – 92,2)	13,9 (7,8 – 19,9)
Obesidad 1	88	21,4 (10,5 – 32,2)	78,6 (67,7 – 89,5)
Obesidad 2	16	0,0	100,0
Obesidad 3	5	0,0	100,0
Mujeres			
Total	874	40,4 (36,5 – 44,2)	59,6 (55,8 – 63,5)
Delgada	24	89,4 (78,0 – 100,8)	10,6 (-0,8 – 22,0)
Normal	353	76,1 (71,2 – 81,1)	23,9 (18,9 – 28,8)
Sobrepeso	267	20,6 (14,7 – 26,4)	79,4 (73,6 – 85,3)
Obesidad 1	152	1,5 (-0,7 – 3,7)	98,5 (96,3 – 100,7)
Obesidad 2	57	0,0	100,0
Obesidad 3	21	0,0	100,0

* Hombres: Circunferencia abdominal ≥ 102 cm

Mujeres: Circunferencia abdominal ≥ 88 cm

**Valor entre paréntesis = Intervalo de confianza al 95%

