

# Investigación sobre factores de riesgo cardiovascular en Uruguay

*Dres. Sergio Curto\*, Omar Prats†, Ricardo Ayestarán‡*

Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular, Área de Epidemiología.

## Resumen

*Las enfermedades cardiovasculares son en Uruguay, como en la mayoría de los países, la primera causa de muerte y están entre las de mayor prevalencia. Por ello la investigación para la caracterización y cuantificación de los principales factores de riesgo y las conductas preventivas en la población, resulta fundamental para la prevención y el control de estas afecciones. Estudios previos determinaron una elevada prevalencia de obesidad o sobrepeso (51%) y de hipertensión arterial (entre 21% y 46%).*

*En el presente trabajo, realizado por el Área de Epidemiología de la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular con la colaboración de los clubes de Leones (Distrito Múltiple J - Uruguay), se encuestaron 1.959 personas en una muestra aleatoria representativa de la población del país.*

*Se investigaron las características de los principales factores de riesgo relacionados con las enfermedades del aparato circulatorio y se encontraron las siguientes cifras globales: tabaquismo (45%), sedentarismo (28%), obesidad y sobrepeso (53%) e hipertensión arterial (22%).*

*El estudio mostró una elevada proporción de fumadores y un importante número de personas que dejan de fumar. Datos de hipertensión compatibles con estudios anteriores, un alto porcentaje de obesidad y sobrepeso en ambos sexos, así como una proporción relevante de personas sedentarias.*

*Se concluye en la necesidad de difusión de información adecuada para la prevención de los factores de riesgo y en particular para que el ejercicio físico se realice dentro de los parámetros mínimos y con los controles adecuados, ya que muchas personas realizan actividad física en forma insuficiente o incorrecta.*

**Palabras clave:** ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES  
FACTORES DE RIESGO

---

\* Médico Epidemiólogo. Coordinador del Área de Epidemiología de la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular, Director de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública.

† Especialista en Técnicas de Análisis Demográfico y Muestreo. Área de Epidemiología de la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular, Sub Director del Departamento de Estadística del Ministerio de Salud Pública, Docente de la Unidad de Información Socio Demográfica y Política (Banco de datos) de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

---

‡ Médico Especialista en Administración de Servicios de Salud. Área de Epidemiología de la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública.

**Correspondencia:** Dr. Sergio Curto  
Br. Artigas 2358, Montevideo, Uruguay.  
E-mail: areaepi@cardiosalud.org - secur@adinet.com.uy  
Recibido: 7/4/03.  
Aceptado: 5/3/04.

## Introducción

Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las áreas de investigación más extensas de la epidemiología y la salud pública, debido a la magnitud de su prevalencia, a su importancia como factor determinante de la calidad de vida de las personas adultas y adultas mayores, y muy especialmente por las posibilidades de su prevención, en particular si ésta se encara en edades tempranas.

El estudio de los factores de riesgo cardiovascular ha tenido un importante impulso en época reciente dando lugar a su mayor valoración y consideración como fundamento para las acciones preventivas tanto primarias como secundarias<sup>(1-8)</sup>.

En nuestro país se han realizado numerosos estudios<sup>(9-16)</sup> sobre la prevalencia y mortalidad de algunos de los principales factores de riesgo cardiovascular. En ellos se hacen aportes que confirman la importancia y magnitud de los mismos como problema sanitario en Uruguay.

La primera encuesta nacional de sobrepeso y obesidad<sup>(16)</sup> realizada en el año 1998 muestra que más de la mitad de la población uruguaya padece de algún grado de sobrepeso u obesidad, este mismo trabajo encontró 21% de hipertensos mayores de 18 años. Por su parte, diversos estudios de prevalencia de la hipertensión arterial realizados en nuestro país entre los años 1986 y 1997 mostraron porcentajes entre 25% y 46% para diferentes zonas del país<sup>(13)</sup>.

No obstante los estudios realizados, subsiste la necesidad de profundizar en la caracterización y cuantificación de los principales factores de riesgo cardiovascular y las conductas preventivas en la población de Uruguay.

Si bien los estudios descriptivos no son los más adecuados para establecer relaciones de causalidad, tienen importancia para el diagnóstico de situación en una población, un tiempo y un lugar determinados.

El presente proyecto de investigación, realizado con la colaboración de los clubes de Leones del Uruguay, tuvo como finalidad última la de aportar información de utilidad para el conocimiento de la magnitud e importancia de los factores de riesgo cardiovascular en Uruguay. Sus objetivos fueron los siguientes.

### *Objetivo general*

Caracterizar cualitativa y cuantitativamente los principales factores de riesgo cardiovascular en Uruguay.

Realizar una aproximación descriptiva a algunas pautas de comportamiento vinculadas con la prevención de estas enfermedades en relación con conductas de riesgo.

### *Objetivos específicos*

Determinar la prevalencia y las características de factores

de riesgo cardiovascular seleccionados en una población definida de adultos.

Determinar la magnitud y caracterizar cambios en la población estudiada en relación con conductas preventivas de afecciones o factores de riesgo cardiovascular.

## Material y método

### *Factores de riesgo cardiovascular, clasificación y caracterización*

Los factores de riesgo que afectan el desarrollo de la enfermedad cardiovascular se pueden clasificar de múltiples maneras<sup>(4,17)</sup>, una de ellas es la que los agrupa en diferentes categorías según sean modificables o no y de acuerdo a la forma en que contribuyen a la aparición de la enfermedad:

1. Factores personales no modificables.
  - Sexo.
  - Edad.
  - Herencia o antecedentes familiares.
2. Factores controlables directos (los que intervienen en forma directa en los procesos de desarrollo de la enfermedad cardiovascular).
  - Niveles de colesterol total y LDL elevados.
  - Niveles de colesterol HDL bajos.
  - Tabaquismo.
  - Hipertensión.
  - Diabetes.
  - Tipo de alimentación.
3. Factores controlables indirectos (los que se han relacionado por estudios epidemiológicos o clínicos con la incidencia de enfermedades del aparato circulatorio pero que no intervienen directamente en la génesis de las mismas, sino mediante otros factores de riesgo directos).
  - Sedentarismo.
  - Obesidad.
  - Estrés.
  - Consumo de anticonceptivos orales.
4. Circunstancias especiales consideradas como de riesgo.
  - Haber padecido anteriormente un accidente cardiovascular.
  - Hipertrofia ventricular izquierda.
  - Apnea del sueño.

### *Tipo de estudio*

Estudio epidemiológico descriptivo, destinado a caracterizar y cuantificar los factores de riesgo cardiovascular en la población objetivo.

### *Población objetivo del estudio*

#### *Universo*

Población mayor de 18 años, de ambos sexos, correspondiente a las zonas de influencia de los diferentes clubes de Leones de todo el país.

#### *Muestra*

El diseño muestral se realizó a partir de los clubes de Leones existentes en todo el país.

Se calculó un tamaño muestral para cada uno de los tres distritos (J1, J2, J3\*) y luego se realizó una afijación proporcional de acuerdo a los tamaños de las ciudades que representaban cada club.

Cada uno de los distritos posee clubes en todo el país. En la muestra se obtuvo representación de todos los departamentos del país, trabajando con un error de 0,2% y 0,3%, lo que determinó dos muestras: una llamada mínima y otra máxima.

Luego de una instrucción general realizada a representantes de todos los distritos, estos hicieron lo propio con los encuestadores seleccionados por los distintos clubes. Los encuestadores fueron seleccionados teniendo en cuenta nivel de estudios (secundaria o más) y con edad mayor de 18 años. Se les asignaron cinco encuestas por encuestador. Estas se seleccionaban aleatoriamente con el requisito de no ser familiares del encuestador y no realizar más de una encuesta en la misma familia.

#### *Período considerado*

La recolección de datos de esta investigación se realizó en un plazo aproximado de tres meses, luego de ser probado el instrumento con algunos casos seleccionados en Montevideo, y se tomó en cuenta –para las definiciones operacionales de algunas variables– los tres años previos<sup>(18-20)</sup> al inicio de la misma.

#### *Zona o área geográfica*

La investigación se planificó para todo el país mediante la participación de clubes de Leones en las áreas de influencia de los mismos. En la práctica se obtuvieron datos de 18 departamentos, incluyendo Montevideo (de 19 departamentos en total).

#### *Definiciones operacionales de las variables*

Se investigaron las siguientes variables en la población

\* Denominación de los distritos que componen la organización de los clubes de Leones en Uruguay.

encuestada.

#### I. Generales

- Sexo.
- Edad.
- Procedencia.
- Ocupación.
- Estado civil.
- Nivel de instrucción.
- Fecha de obtenidos los datos.

#### II. Factores de riesgo cardiovascular seleccionados.

- Tabaquismo.
- Sedentarismo.
- Obesidad o sobrepeso.
- Hipertensión arterial.

#### III. Conductas o prácticas preventivas

- Control de la tensión arterial.

Para la recolección de los datos se utilizaron las siguientes definiciones, descripción y categorías de las variables antes enumeradas.

*Sexo:* sexo evidente del interrogado.

- Masculino.
- Femenino.

*Edad:* edad en años declarada por el interrogado al momento de la investigación.

*Procedencia:* lugar de residencia habitual del interrogado.

- Domicilio.
- Localidad (nombre).
- Categoría de la localidad (urbana, suburbana, rural).
- Departamento.

*Ocupación:* ocupación o actividad principal actual del interrogado definida como aquella por la cual percibe mayor cantidad de dinero o le insume mayor tiempo, o ambas.

- Ama de casa.
- Comerciante o empresario.
- Desocupado.
- Empleado administrativo o similar.
- Estudiante.
- Jubilado.
- Obrero manual / trabajador rural.
- Profesional (ejercicio libre de la profesión).
- Trabajador independiente (diferente de las categorías anteriores).
- Otra.

*Estado civil:* estado civil del interrogado al momento de la investigación.

- Casado (incluye unión libre estable).
- Viudo.
- Divorciado.
- Soltero.

*Nivel de instrucción:* más alto grado de instrucción formal completado por el interrogado.

- Primaria incompleta.
- Primaria completa.
- Secundaria (o técnica) incompleta.
- Secundaria (o técnica) completa.
- Terciaria incompleta.
- Terciaria completa.
- Otra.

*Fecha:* fecha de obtención de los datos expresada en día, mes y año.

*Tabaquismo:* consumo habitual de tabaco en cualquiera de sus formas de presentación (cigarros, cigarrillos, tabaco, pipa, etcétera) en los últimos tres años.

- \* Consumo de tabaco
  - No fumador (no fumó en los últimos tres años).
  - Fumador (fumó en los últimos tres años)<sup>(18)</sup>.
- \* Tiempo de consumo
  - Tiempo total de consumo de tabaco en meses y años.
- \* Grado de consumo diario
  - Hasta 10 cigarrillos diarios.
  - De 11 a 20 cigarrillos diarios.
  - Más de 20 cigarrillos diarios.

*Sedentarismo:* el sedentarismo es la falta de actividad física, entendiéndose como tal “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que da como resultado un gasto calórico para lo cual debe tener determinadas características de intensidad, duración y frecuencia. La intensidad debe ser suficiente para mantener las pulsaciones entre 60% y 85% de la frecuencia cardíaca máxima teórica”. Debe tener una duración mínima de 30 minutos y una frecuencia mínima de tres días a la semana<sup>(6)</sup>.

A los efectos de la presente investigación se consideró como sedentaria a toda persona que no realiza activi-

dad física regular de duración mínima de 30 minutos, tres días a la semana.

Se investigó si había realizado esta actividad física (deporte, ejercicios, etcétera) en los últimos tres años.

Se tomaron en cuenta las siguientes categorías de actividad física:

- Gimnasia.
- Deporte.
- Caminata o similar.
- Actividad física laboral equivalente (obreros, trabajadores rurales, etcétera).

La actividad física se catalogó de acuerdo a su intensidad utilizando una adaptación de la tabla<sup>(3)</sup> de la American Heart Association:

- Leve.
- Moderada.
- Fuerte.

Se catalogó la actividad física en cuanto a:

- Duración en minutos.
- Frecuencia semanal.
- Tiempo en los últimos tres años.

*Obesidad o sobrepeso:* índice de masa corporal (IMC) (relación entre peso y talla según la siguiente fórmula:  $IMC = \text{peso} / [\text{talla}]^2$ ) mayor o igual a 25. IMC de 25 a 29,9 (sobrepeso), mayor de 29,9 (obesidad)<sup>(7)</sup>.

Si bien las escalas establecen tres grados de obesidad (grado I = 30-34,9, grado II = 35-39,9 y grado III = 40 y más) en este informe no se discriminaron los datos de obesidad, si bien la información está disponible para análisis posteriores.

Se interrogó sobre:

- Peso.
- Talla.

*Hipertensión arterial:* tensión arterial superior a lo normal de acuerdo con la clasificación del Primer Consenso Uruguayo sobre Hipertensión Arterial<sup>(13)</sup> según las siguientes categorías\*:

- Normal (S<sup>†</sup><130, D<sup>†</sup><85).
- Normal alta (S130-139, D85-89).
- Grado I (S140-159, D90-99).
- Grado II (S160-179, D100-109).
- Grado III (S180-209, D110-119).

\* En la presente investigación no se realizaron tomas de presión arterial (lo cual hubiera requerido equipamiento, organización y capacitación previa diferente) y se tomó en cuenta el dato declarado por la persona interrogada.

† S: sistólica, D: diastólica.

- Grado IV ( $S \geq 210$ ,  $D \geq 120$ ).
- Sistólica aislada ( $S \geq 140$ ,  $D < 90$ ).

Esta clasificación establece como tensión arterial óptima los valores de  $S < 120$  y  $D < 80$ , los cuales están comprendidos en la primera de las categorías antes señaladas.

#### *Control de la tensión arterial*

Se investigó:

- En el caso de pacientes hipertensos conocidos:
  1. Si es tratado o no.
  2. Si es tratado con dieta, medicación o ambas.
  3. En los pacientes tratados se investigó el grado de cumplimiento: cumplimiento regular, cumplimiento irregular o no cumplimiento.
- En todos los casos se investigó si las personas interrogadas controlan o no su tensión arterial.
- En las personas que controlan su tensión arterial se investigó la frecuencia con que lo han hecho en el período de los últimos tres años anteriores a la investigación. La frecuencia se registró como:
  1. Diaria.
  2. Semanal.
  3. Mensual.
  4. Trimestral.
  5. Semestral.
  6. Anual.
  7. Irregular.
  8. Nunca (se consideró como que nunca controla la tensión arterial aquellos casos que manifestaron que no lo hacen o aquellos que no lo han hecho dentro del período considerado).

En todas las variables se registró como "sin dato" cuando el interrogado no aportó la información solicitada.

#### *Recolección de datos*

La recolección de datos se realizó por parte de voluntarios de los clubes de Leones en todo el país en sus zonas de influencia.

Los datos obtenidos fueron enviados al área de Epidemiología y Programación de la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular para su procesamiento y análisis.

#### *Metodología*

La encuesta fue realizada por interrogatorio en forma presencial. Los encuestadores utilizaron para ello una hoja de recolección de datos individual para cada encuestado y un instructivo.

Los encuestadores fueron instruidos en instancias presenciales previas y se realizó por parte del equipo técnico la supervisión y el asesoramiento durante la ejecución de la encuesta.

#### *Herramientas de recolección*

Los encuestadores utilizaron la hoja de encuesta diseñada a tal efecto donde constaban las variables y sus categorías antes detalladas con su correspondiente instructivo.

#### **Resultados**

La investigación se realizó en 18 departamentos con un total de 1.959 personas encuestadas.

#### *Descripción de la población encuestada*

La población encuestada, compuesta por 42% del sexo masculino y 58% del sexo femenino, muestra una distribución normal con una edad media de 51,6 años.

De los encuestados, 86,5% procede de zona urbana, correspondiendo 48% a Montevideo y 52% al interior del país.

El perfil del estado civil de los encuestados presenta un predominio (62%) de personas casadas.

La ocupación de los encuestados muestra un mayor porcentaje de empleados, jubilados y amas de casa.

El nivel de instrucción de la población encuestada revela 91% con instrucción primaria completa o más.

Se puede decir en función de estos datos que la muestra de población encuestada es representativa en cuanto a su tamaño y también por su composición, lo que permite extrapolar las conclusiones de este trabajo a la población general de Uruguay con un razonable grado de certeza.

#### *Descripción de los factores de riesgo estudiados*

Se investigó la frecuencia y las características de los siguientes factores de riesgo relacionados con las enfermedades del aparato circulatorio: tabaquismo, sedentarismo, obesidad y sobrepeso e hipertensión arterial.

En cuanto a la coincidencia de uno o más de los factores estudiados se vio que 27,2% (535) no tenía ninguno; 44,2% (870) presentó un factor de riesgo; 24,7% (487) dos factores, mientras que 3,7% (73) manifestó tener tres o cuatro de los factores estudiados.

### Tabaquismo

El estudio muestra que 25% de los entrevistados eran fumadores al momento de la encuesta y que 45% fumaban o fumaron anteriormente. También importa señalar que la mitad de la población estudiada (48,7%) no fumó nunca (figura 1).

En cuanto a la comparación del consumo de tabaco en ambos sexos se observó un consumo algo mayor en el sexo masculino y si bien es más alto el porcentaje que nunca fumó en el sexo femenino (57%), la proporción de hombres que ha dejado de fumar (30,5%) es mayor que entre las mujeres donde sólo 13% ha abandonado el consumo (figura 2).

De los fumadores, 48% consumen más de 10 cigarrillos diarios y 15% del total consumen más de 20 cigarrillos por día (figura 3).

En la figura 4 se muestra la distribución etaria de fumadores y no fumadores, donde se puede observar que el mayor número de consumidores de tabaco se encuentra en el tramo de los 40 a 59 años de edad.

También se estudió el consumo de tabaco en cada departamento encuestado con los resultados que se muestran en la tabla 1.

### Hipertensión arterial

La encuesta muestra 22% de hipertensos de diverso grado en el total estudiado, en este sentido resulta importante señalar que no se realizaron tomas de tensión arterial y que los datos se refieren a las cifras declaradas por los entrevistados, no obstante lo cual la proporción hallada está dentro del rango de compatibilidad con otros estudios realizados en el país (figuras 5 y 6).

De las mujeres encuestadas, 25% eran hipertensas mientras que en el sexo masculino los hipertensos representaron 23% del total.

De los hipertensos detectados, 46% no realizaron ningún tipo de tratamiento, aunque en esta respuesta resulta importante señalar que en una proporción elevada de los casos no se obtuvo respuesta sobre el tipo de tratamiento, razón por la cual no se analizó el dato.

En la tabla 2 se muestra la frecuencia con que las personas encuestadas controlan su presión arterial. La mayor proporción realiza los controles en forma mensual o semanal.

### Obesidad y sobrepeso

Se obtuvieron datos de peso y talla en base a los cuales se calculó el índice de masa corporal de cada encuestado (figuras 7 y 8).

La distribución del IMC muestra un importante predo-

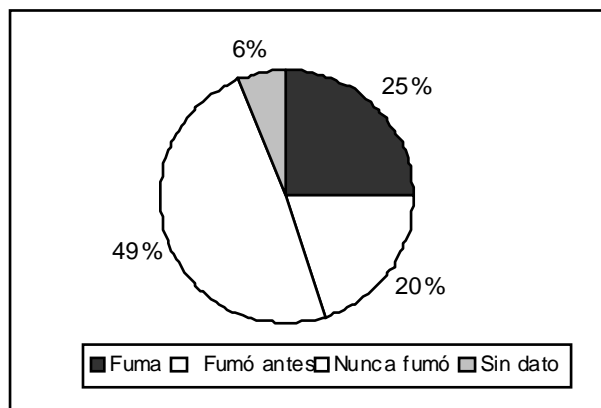


Figura 1. Tabaquismo

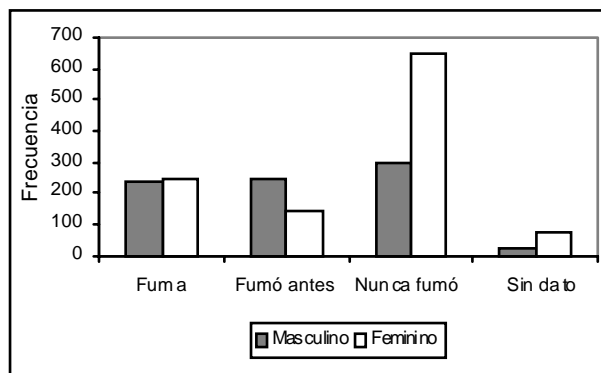


Figura 2. Tabaquismo según sexo

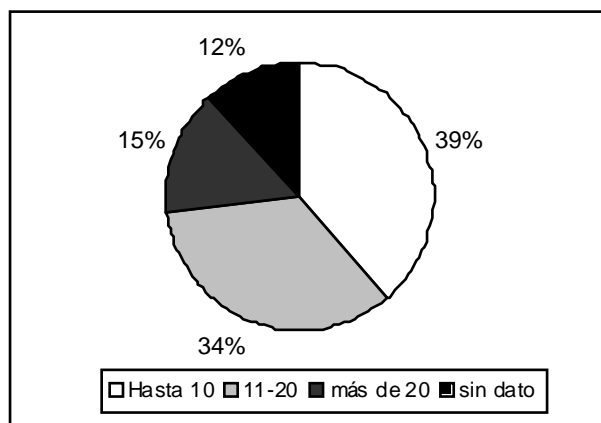


Figura 3. Consumo diario de cigarrillos

minio de personas con sobrepeso u obesidad (53% del total). La proporción de sobrepeso y obesidad es mayor en los hombres (63%) que en las mujeres (47%) (tabla 3 y figura 9).

La proporción de valores elevados de IMC (sobrepeso y obesidad) tiene su máximo y superan a la proporción de IMC normal o bajo en el rango de 40 a 69 años de edad (tabla 4).

**Tabla 1. Tabaquismo: distribución según departamento**

Departamento	% Fuma	% Fum antes	% Nunca fum	% Sin dato	Total
Artigas	31,9	23,4	44,7	0,0	47
Canelones	26,3	19,6	48,3	5,8	327
Cerro Largo	13,3	16,7	60,0	10,0	30
Colonia	24,0	16,0	60,0	0,0	50
Durazno	31,1	22,2	46,7	0,0	45
Flores	46,2	15,4	38,5	0,0	13
Florida	15,6	18,8	59,4	6,3	32
Lavalleja	0,0	0,0	100,0	0,0	2
Maldonado	23,5	23,5	52,9	0,0	68
Montevideo	24,2	19,6	48,9	7,2	942
Paysandú	35,8	20,8	39,6	3,8	53
Río Negro	15,1	20,8	60,4	3,8	53
Rivera	48,9	13,3	35,6	2,2	45
Rocha	29,0	33,9	32,3	4,8	62
Salto	16,3	21,2	53,8	8,7	104
San José	8,3	33,3	50,0	8,3	12
Soriano	12,8	25,6	41,0	20,5	39
Treinta y Tres	37,5	37,5	18,8	6,3	32
Subtotal	24,9	20,7	48,3	6,1	1.956

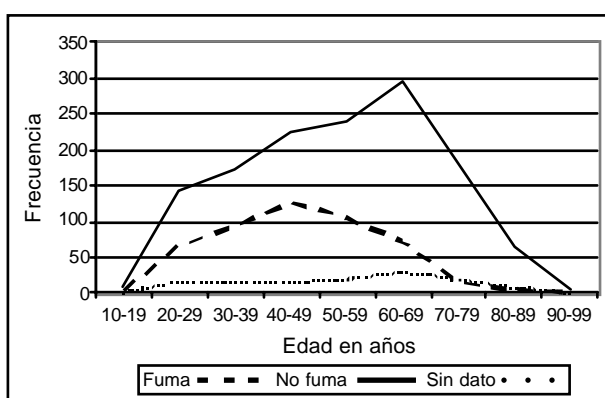


Figura 4. Tabaquismo según edad

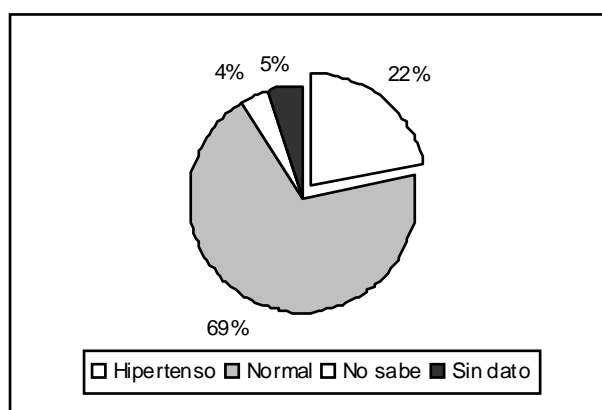


Figura 5. Proporción de hipertensión arterial

**Tabla 2. Población encuestada: control de la tensión arterial**

Frecuencia de control	Porcentaje
Diaria	2,3
Semanal	16,1
Mensual	23,4
Trimestral	9,8
Semestral	7,3
Anual	7,1
Irregular	12,9
Sin dato	21,1
Total	100,0

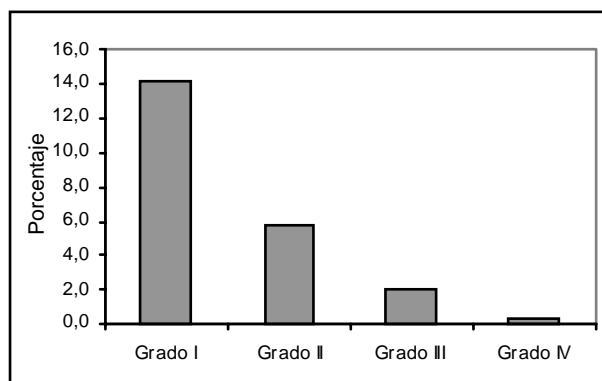


Figura 6. Grados de hipertensión arterial

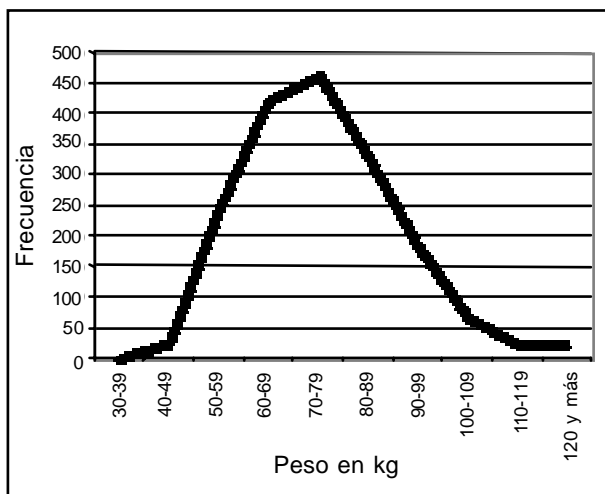


Figura 7. Distribución de peso

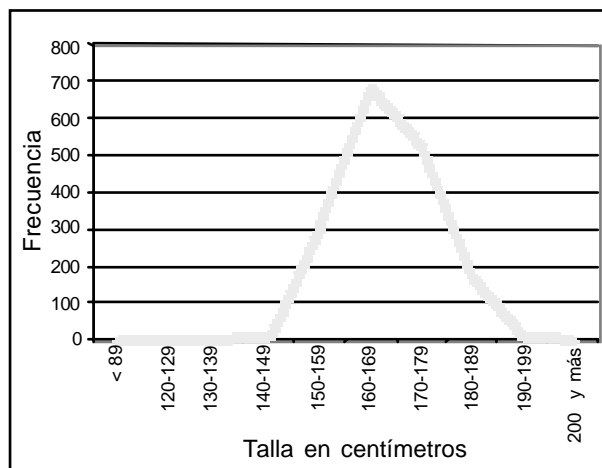


Figura 8. Distribución de talla

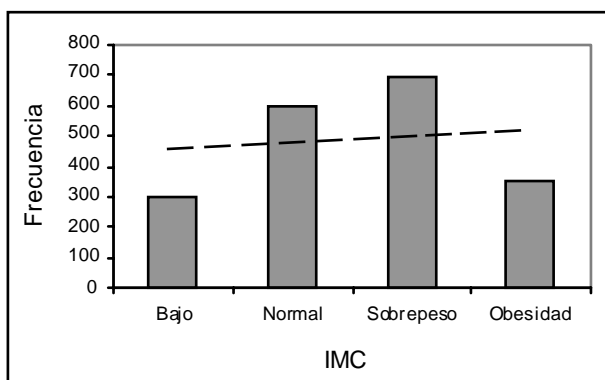


Figura 9. Índice de masa corporal (IMC)

**Tabla 3.** Población encuestada: distribución del índice de masa corporal (IMC) según sexo

IMC	Porcentaje		Total
	Masculino	Femenino	
Bajo	11,00	18,77	15,53
Normal	26,41	34,39	31,05
Sobrepeso	42,54	30,79	35,70
Obesidad	20,05	16,05	17,72
Sin dato	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tabla 4.** Población encuestada: distribución del índice de masa corporal (IMC) según edad

Edad	% IMC			
	Bajo	Normal	Obesidad	Sobrepeso
< 20	0,65	1,31	0,00	0,29
20-29	15,36	18,03	5,46	6,86
30-39	15,03	16,23	11,49	13,43
40-49	17,65	17,54	22,41	18,57
50-59	15,69	14,26	26,15	20,00
60-69	17,32	18,36	19,83	22,86
70-79	12,75	8,03	11,21	12,71
80-89	4,90	3,77	2,59	3,71
90 y más	0,33	0,49	0,00	0,14
Sin dato	0,33	1,97	0,86	1,43
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>



### *Sedentarismo*

La actividad física declarada por los encuestados establece las frecuencias y la duración a partir de las cuales se determinó la proporción de personas sedentarias sobre el total de encuestados, encontrándose 28%, tomando como base la definición de sedentarismo que se consideró para esta investigación.

El análisis por sexo mostró que la proporción de sedentarismo de acuerdo a la actividad física declarada por los entrevistados, su tiempo y frecuencia semanal, es mayor en el sexo femenino (31% del total de mujeres) que en el sexo masculino (26% de los hombres).

### **Comentario y conclusiones**

En el presente estudio se caracterizó la población encuestada para asegurar que además de ser representativa en función del tamaño y de la distribución geográfica de la muestra, sus características generales coinciden con suficiente aproximación con las de la población total del país en cuanto a las proporciones de sexo, edad, ocupación, estado civil, etcétera.

En este informe se analizaron los siguientes factores de riesgo: tabaquismo, hipertensión arterial, obesidad y sedentarismo. Este último en función de evaluar la actividad física de la población encuestada.

### *Tabaquismo*

Los fumadores al momento del estudio representaron una cuarta parte de la población encuestada, y casi la mitad del total (45%) fumó en los últimos tres años o fumó alguna vez en forma continua, lo que también significa que la mitad de la población encuestada (48,7%) nunca fumó.

El 29% de los hombres y 22% de las mujeres son fumadores actuales. Entre los hombres 59,5% fuman o fumaron, mientras que ello ocurre en 35% de las mujeres. De ello también resulta que 30% de los hombres y 13% de las mujeres encuestados dejaron de fumar antes de los últimos tres años.

Entre los fumadores el nivel de consumo es elevado, casi la mitad de ellos fuma más de 10 cigarrillos cada día. También resulta interesante el hallazgo de la mayor proporción de fumadores en las edades de 40 a 59 años.

### *Hipertensión arterial*

Los datos recabados sobre la prevalencia de hipertensión arterial, 22% según declaración de los encuestados, son coincidentes con estudios anteriores. Esta prevalencia muestra un leve predominio para el sexo femenino (25%).

Se comprobó una elevada proporción de hipertensos

no tratados (45%) y un incumplimiento total o parcial del tratamiento en 26% de ellos.

La conducta en cuanto al control periódico es variada, siendo la frecuencia mensual o semanal la más común (39,5%) mientras que un alto porcentaje (13%) lo hace en forma irregular.

### *Obesidad y sobrepeso*

El estudio muestra una prevalencia elevada de personas obesas o con sobrepeso (53%) especialmente en el sexo masculino donde la proporción alcanza a 63%, no obstante lo cual la proporción de personas obesas o con sobrepeso en el sexo femenino fue también elevada (47%).

La mayor cantidad de obesos o con sobrepeso se encontró en las edades de 40 a 69 años.

### *Actividad física y sedentarismo*

El estudio reveló una elevada proporción de personas que declararon realizar diferentes tipos de actividad física (83% del total), sin embargo una gran parte de ellas no alcanza la frecuencia y el tiempo definidos como suficientes.

En consecuencia los datos muestran 28% de personas sedentarias en una población de 18 años de edad y más.

El sedentarismo es más frecuente en el sexo femenino (31%) que en el sexo masculino (26%).

Corresponde señalar que 14,5% de las personas que respondieron a esta pregunta declaró realizar actividad laboral con esfuerzo físico que llena las condiciones requeridas por el estudio para ser consideradas como no sedentarias.

Resulta importante señalar que otras referencias de nuestro país muestran una proporción más elevada de personas que no realizan ejercicio físico. Sin embargo, se trataría de encuestas no representativas<sup>(9)</sup>, de las que desconocemos el criterio utilizado para definir esta variable, lo que dificulta cualquier tipo de comparación.

En suma: se puede decir que este trabajo revela, con validez representativa para la población de nuestro país, los siguiente aspectos en relación con los factores de riesgo cardiovascular:

- Muy elevada proporción de fumadores y un importante número de personas que dejan de fumar.
- Una proporción de hipertensos esperada, de acuerdo a los estudios anteriores, cercana a uno de cada cuatro uruguayos, pero con un alto porcentaje sin tratamiento o que no cumple con él.
- Muy alto porcentaje de personas obesas o con sobrepeso, mayor en los hombres, pero también muy alto en las mujeres.
- El porcentaje de sedentarismo es también relevante,

cercano a una de cada tres mujeres y a uno de cada cuatro hombres, no obstante lo cual existiría una intención de realizar actividad física, pero la misma no alcanza los valores de tiempo y frecuencia necesarios. Esto estaría indicando la necesidad de información para que el ejercicio físico se realice con los controles adecuados y en forma correcta.

### Agradecimiento

Los autores agradecen la colaboración de los doctores Salvador Pugliese y Ricardo Bachmann.

### Summary

Cardiovascular disease leads death causes and is among causes of high prevalence in Uruguay, as in many other countries. On this basis, research into characterization and quantification of principal risk factors and preventive public health behaviour are fundamental to prevent and control these affections. Prior studies have shown high prevalence of obesity or overweight (51%) and hypertension (21% to 46%).

The study included a representative randomized sample of the population in Uruguay of 1959 people (produced by Area de Epidemiología de la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular and Clubes de Leones - Distrito Múltiple J - Uruguay).

Principal risk factor characteristics related to circulatory disease were found as follow: smoking (45%), sedentarism (28%), obesity and overweight (53%) and hypertension (22%).

Results showed a high proportion of smokers and an important group of former smokers; hypertension data were compatible with prior studies; high proportion of obesity and overweight for both sexes and relevant proportion of sedentarism.

Prevention and diffusion of risk factors, specially those related to physical exercise (accomplish minimal parameters and adequate control) since many people take exercise incorrectly and insufficiently.

### Résumé

En Uruguay, les maladies cardiovasculaires sont, comme dans la plupart des pays, la première cause de mort. C'est pour cela que la recherche pour la caractérisation et la quantification des principaux facteurs de risque et les conduites préventives dans la population, s'avère fondamentale pour la prévention et le contrôle de ces affections.

Des études préalables ont déterminé une haute prévalence d'obésité ou de surpoids (51%) ainsi que d'hypertension artérielle (entre 21% et 46%).

Dans ce travail, réalisé par le Département d'Épidémiologie de la Commission Bénévole pour la Santé Cardiovasculaire avec la collaboration des Clubs de Lions (District Multiple J-Uruguay), on a enquêté 1.959 personnes, comme échantillon représentatif de la population du pays.

On a étudié les caractéristiques des principaux facteurs de risque liés à des maladies de l'appareil circulatoire et on a trouvé les chiffres suivantes: tabagisme (45%), sédentarisme (28%), obésité et surpoids (53%) et hypertension artérielle (22%).

L'étude a montré une grande proportion de fumeurs et un nombre important de personnes qui abandonnent la cigarette. Des données d'hypertension compatibles avec des études précédentes, un haut pourcentage d'obésité et de surpoids pour les deux sexes ainsi qu'une proportion significative de personnes sédentaires.

On signale l'importance de la diffusion de l'information adéquate pour la prévention des facteurs de risque et en particulier pour que l'exercice physique se fasse avec prudence et avec de bons contrôles, étant donné que beaucoup de gens réalisent de l'activité physique de façon insuffisante ou incorrecte.

### Bibliografía

1. **Álvarez C, Espinosa D, Ordóñez P, Silva C.** Marcadores de riesgo e hipertensión arterial. Proyecto global de Cienfuegos. Estudio longitudinal 1992-1994. *Rev Invest Clin* 1999; 51(3): 151-8.
2. **Hallar E.** Physical inactivity. A major risk factor for coronary heart disease. *Cardiac rehabilitation. Phys Med Rehabil Clin N Am* 1995; 6(1): 55-67.
3. **Myers J, Froelicher V.** Exercise testing and prescription. *Cardiac rehabilitation. Phys Med Rehabil Clin N Am* 1995; 6(1): 117-51.
4. **Rodríguez F, Villar F, Banegas J.** Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares y de sus factores de riesgo en España. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Medicina. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. [http://www.searteriosclerosis.org/aula\\_searteriosclerosis/tema1/epidemiologia.html](http://www.searteriosclerosis.org/aula_searteriosclerosis/tema1/epidemiologia.html) [Consulta: 5/2/03].
5. **Schargrodsky H, Escobar MC, Escobar E.** Cardiovascular disease prevention: a challenge for Latin America. *Circulation*. 1998; 98(20): 2103-4.
6. **Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria.** Programa de actividades preventivas y promoción de la salud. Guía de educación sanitaria sobre actividad física de tiempo libre. Publicaciones PAPPS. Documento N° 2, 1995. <http://www.papps.org/menuPublicaciones.htm>. [Consulta: 5/2/03].
7. **World Health Organization.** Managing the global epidemic of obesity. Geneva: WHO, 1997.
8. **World Health Organization.** Rehabilitation after cardiovascular diseases, with special emphasis on developing countries. Geneva: WHO, 1993.
9. **Arnt N.** La actividad física y su relación con las enfermedades cardiovasculares: implicaciones para Uruguay. *Rev Med Uruguay* 1995; 11(3): 213-8.
10. **Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Área de Epidemiología y Programación.** Mortalidad por

- enfermedades cardiovasculares en Uruguay. 1993-1997. Montevideo: CHSCV, 2000: 1-203.
11. **Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Área de Epidemiología y Programación.** Mortalidad por enfermedades cardiovasculares en Uruguay (1999). Estudio comparativo de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio. Uruguay y doce países de América y Europa. Montevideo: CHSCV, 2002: 1-156.
  12. **Curto S, Prats O, Besio A.** Las enfermedades cardiovasculares en el Uruguay: epidemiología y estadística. 1990-1992. Montevideo: Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular, 1996: 1-169.
  13. **Liga Uruguaya contra la Hipertensión Arterial.** El primer consenso uruguayo sobre hipertensión arterial. *Rev Hipert Art (Montevideo)* 1997; 4(1-2): 4-14.
  14. **Mayo J, Pila Pérez R, Hernández P, Pila Peláez R.** Hipertensión arterial en el joven: factores de riesgo. *Rev Med Uruguay* 2000; 16(1): 24-30.
  15. **Migliónico A.** 118 años de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en el Uruguay (1882-1999). Montevideo: Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular, 2001.
  16. **Pisabarro R, Irrazábal E, Recalde A.** Primera encuesta nacional de sobrepeso y obesidad (ENSO I). *Rev Med Uruguay* 2000; 16(1): 31-8.
  17. **Del Rey J.** Método epidemiológico y salud de la comunidad. Madrid: Interamericana, McGraw - Hill, 1985.
  18. **Dobson A, Alexander H, Heller R, Lloyd D.** How soon after quitting smoking does risk of heart attack decline?. *J Clin Epidemiol* 1991; 44(11): 1247-53.
  19. **Mc Elduff P, Dobson A, Beaglehole R, Jackson R.** Rapid reduction in coronary risk for those who quit cigarette smoking. *Aust N Z J Public Health* 1998; 22(7): 787-91.
  20. **Snell PG, Mitchell JH.** Physical inactivity: an easily modified risk factor? *Circulation* 1999; 100(1): 2-4.