

# Prevalencia de control insuficiente de factores de riesgo en prevención primaria de patología coronaria

Diego Ugalde C., Javiera Urquieta E., Héctor Riquelme A.

*Estudiantes de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.*

**SUMMARY** Background: Coronary artery disease is an important cause of mortality and morbidity in Chile, there are known risk factors for its beginning and progress, controlling them could improve prognosis. There is insufficient information on risk factor control in primary prevention, and a descriptive study was designed. Objectives: Describe the extent of use of primary prevention measures on risk factors of coronary artery disease on Chilean patients hospitalized at the Clinical Hospital of the University of Chile on prior outpatient period. Patients and methods: A survey was applied to 63 patients on their hospitalizations rooms. Blood pressure and Low Density Lipoprotein data were obtained from their charts. A database was created and risk factors were analyzed independently. Results: 100% of uncontrolled hypertensive patients were undertreated. 31.25% smokers had not received advise on cessation. 48% of overweight and 37.5% of obese patients were under no management. 34% of sedentary patients reported no advise on physical exercise from their regular physicians. Conclusions: The current study reveals several risk factors being undertreated, however it presents important limitations, studies with more patients may be required to confirm these findings. Physicians should be aware of undertreatment.

## INTRODUCCIÓN

Las patologías cardiovasculares son una causa de mortalidad muy importante a nivel mundial y nacional<sup>(1-3)</sup>, siendo la primera causa de muerte en Chile además de ser una importante carga de discapacidad. Su impacto es destacado en el Estudio de Carga de Enfermedad en Chile donde representan el 14,9% en hombres y 18,6% en mujeres, de años de vida perdidos por muerte prematura y la primera causa en la población general<sup>(4)</sup>. La cardiopatía coronaria (CC) es una importante causa de

hospitalizaciones y mortalidad, relacionada con la edad. Dado el contexto de envejecimiento poblacional que llevará presumiblemente a una mayor incidencia y mortalidad, se hace relevante la prevención de CC y sus eventos agudos, evitando su letalidad y secuelas<sup>(1,5)</sup>.

Existe evidencia de factores de riesgo (FR) para el desarrollo de la aterosclerosis, base de la CC, algunos modificables como el tabaquismo, la hipertensión, la dislipidemia, la obesidad o el sedentarismo<sup>(3)</sup> cuyos adecuados manejos logran una reducción del riesgo

de desarrollar CC. Sin embargo, la prevención secundaria es la más aplicada<sup>(6,7)</sup>, mientras que la prevención primaria queda relegada a un segundo lugar. Al considerar que trabajos internacionales reportan que no hay un cumplimiento óptimo de las recomendaciones en prevención secundaria, en regiones como Europa, considerada con un buen nivel de salud<sup>(7)</sup>, es esperable un cumplimiento aún menor en pacientes que no han tenido eventos coronarios o diagnóstico de CC en contexto de prevención primaria.

A nivel local, tanto en la encuesta de calidad de vida<sup>(8)</sup> como en la Encuesta Nacional de Salud<sup>(9)</sup> se ha detectado una prevalencia de FR cardiovasculares alta, tanto en hipertensión arterial como en dislipidemia, tabaquismo, sobrepeso/obesidad y especialmente, en sedentarismo. Estos FR deben ser blanco de prevención considerando que entre las metas planteadas por el Ministerio de Salud para el año 2010 se propone una reducción del 18% en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, 30% en enfermedades isquémicas y 27% en cerebrovasculares<sup>(10)</sup>.

Por las mismas razones, existen tanto a nivel nacional e internacional guías y normas respecto al manejo de factores de riesgo de CC<sup>(3,6,11,12)</sup>, existiendo en Chile normas detalladas para el manejo del infarto agudo al miocardio, guías para hipertensión y dislipidemia, con metas claras y variables objetivas mesurables<sup>(13-15)</sup>. Sin embargo, su cumplimiento no está necesariamente asegurado.

En este contexto resulta interesante conocer de qué forma en el ejercicio habitual de la medicina son controlados los FR y determinar si existe subtratamiento. Es así que surge la necesidad de realizar un estudio inicial que impulse a un mayor conocimiento al respecto, por lo que se plantea como relevante realizar un estudio descriptivo como primera aproximación que permita crear interés en este tema.

El objetivo de este trabajo es, por lo tanto, describir la aplicación de medidas de prevención primaria en factores de riesgo de patología coronaria en pacientes chilenos hospitalizados en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile, antes del período de hospitalización.

## PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, mediante una encuesta a 63 pacientes mayores de 18 años, sin cardiopatía conocida, dispuestos a contestar el instrumento, hospitalizados en sala en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile, entre julio y septiembre de 2008. Se realizó muestreo por conveniencia.

En la encuesta realizada (Anexo 1) se consultó primero por criterios de exclusión, como eventos coronarios previos o patología cardíaca. A continuación se preguntó por existencia de diabetes o nefropatía por su relación con las metas en hipertensión. Se consultó por presencia, tratamientos y consejería en hipertensión arterial, dislipidemia, tabaquismo, sobrepeso, obesidad y sedentarismo. Para analizar se tomó cada módulo de forma independiente, describiendo prevalencia en el grupo de cada FR; y en cada factor, el nivel de control y medidas establecidas. Se obtuvo consentimiento informado por escrito de cada paciente previo a la realización de la encuesta explicando los datos a recopilar.

El análisis estadístico se realizó en Stata 9.1, determinando promedios y desviación estándar, proporciones e intervalo de confianza del 95%.

En el módulo de hipertensión se incluyeron los pacientes en conocimiento de su condición de hipertensos. Se consideró controlados a los que cumplen las metas de la Sociedad Chilena de Hipertensión<sup>(14)</sup>: menor a 140/90 mmHg en población general y 130/80 mmHg en diabéticos o nefrópatas, comparando con su primera presión consignada.

Se consideró subaconsejados a los pacientes sin restricción de sal en la dieta. Se consideró subtratados a los pacientes no controlados que reciben 2 fármacos o menos, teniendo indicación de un tercero o cuarto o derivación a especialista<sup>(14)</sup>.

En dislipidemia se usó como referencia la Guía chilena<sup>(15)</sup>. Las metas se establecen según el número de FR y condición coronaria (no aplicable en este trabajo), siendo los FR: hombre mayor a 45 años, mujer postmenopáusica sin terapia de reemplazo estrogénico, antecedentes de aterosclerosis clínica precoz en familiares de primer grado, tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes mellitus. Las metas correspondientes en mg/dl de lipoproteína de baja densidad (LDL) usadas fueron: menos de 2 FR: <160mg/dl. 2 o más FR sin enfermedad cardiovascular, <130mg/dl. Con enfermedad cardiovascular o diabetes mellitus o dislipidemia primaria, <100mg/dl. Se debe recordar que existen guías internacionales más estrictas<sup>(12)</sup>.

Los pacientes que no cumplían las metas eran considerados no controlados, entre los cuales se determinó el nivel de consejería en dieta y tratamiento farmacológico. Dado que el máximo tratamiento son dieta y dos fármacos<sup>(15)</sup>, un paciente no controlado sin tratamiento máximo se consideró subtratado y sin dieta, subaconsejados.

En tabaquismo se analizó la proporción de fumadores actuales aconsejados y no aconsejados por sus médicos habituales, en ex fumadores se rescató la motivación predominante para el paciente como causa para el cese del hábito.

En sobrepeso y obesidad se determinó el nivel de consejería en cuanto información o advertencia de riesgos a la salud, además del uso de medidas para su control.

El sedentarismo se definió con menos de 90 minutos de ejercicio semanal en base a la Encuesta

Nacional De Salud<sup>(9)</sup>. En sedentarios se describió el nivel de consejo o no, en no sedentarios se estudió la motivación para la realización de actividad física.

## RESULTADOS

Los detalles demográficos y prevalencias de los FR se muestran en la Tabla 1. Se aplicó la encuesta a un total de 63 pacientes, 1 paciente se excluyó del módulo de sedentarismo por miopatía y 2, del módulo de sobrepeso por imposibilidad de obtener datos suficientes. La edad promedio fue de 47,22 años, un 50,29% de los entrevistados eran de sexo masculino. En cuanto a FR estudiados, 31,75% eran hipertensos; 30,16%, dislipidémicos; 25,4%, fumadores actuales y 55,56%, ex tabáquicos; 56,45% sedentarios. El IMC promedio fue de 27,58 con un intervalo de confianza del 95% de [26,30 - 28,86], teniendo los pacientes un 40,98% sobrepeso y 26,23% obesidad.

**Tabla 1: Características de la muestra (n=63)**

<b>Edad promedio</b>	47,22 años (20 - 79)	
<b>Sexo</b>	<b>f. abs.</b>	<b>%</b>
Masculino	32	50,79%
Femenino	31	49,21%
<b>Condiciones:</b>	<b>f. abs.</b>	<b>%</b>
Diabetes y/o nefropatía	15	23,81%
Hipertensión	20	31,75%
Dislipidemia	19	30,16%
Tabaquismo actual	16	25,40%
Ex tabáquicos	35	55,56%
Sedentarios (n=62)*	35	56,45%
<b>Categorías según IMC (n=61)**:</b>	<b>f. abs.</b>	<b>%</b>
Menor o igual a 24,99	20	32,79%
25-29,99	25	40,98%
Mayor o igual a 30	16	26,23%

\*1 paciente excluido del módulo por miopatía

\*\*2 pacientes en este módulo no tenían datos completos

Abreviaturas:

f. abs: frecuencia absoluta

%; frecuencia relativa en %

De los FR evaluados con 5 como máximo (hipertensión, dislipidemia, tabaquismo, sobrepeso/obesidad, sedentarismo), un 7,94% de los encuestados presentó ninguno; un 22,22% presentó uno; un 31,75% tenía dos y otro 31,75%, tres; un 6,35% contaba con 4 y ningún paciente presentó los 5.

En hipertensión arterial, de los 20 pacientes hipertensos, 45% no lograba cumplir las metas según su condición o no de diabetes o nefropatía. Entre estos 9 pacientes sin control adecuado, un tercio estaban subaconsejados a nivel dietético y el 100% estaba subtratado respecto a las normas nacionales (Tabla 2).

De los 19 encuestados en conocimiento de tener dislipidemia o “problemas con el colesterol” o colesterol alto previamente diagnosticados, en 78,75% no se disponía de LDL entre sus datos y su control no fue evaluable. En 4 pacientes se disponía de valor de LDL, de los que 2 estaban subcontrolados según las metas y de estos, ambos estaban con subtratamiento respecto al máximo y contaban con medidas dietéticas.

Entre los encuestados, de los 16 fumadores se presentó la situación de subconsejo médico en 31,25% de ellos, no recordando haber sido aconsejados por médico de suspender el consumo. De los 35 ex fumadores, la suspensión del tabaco en 89,86% de ellos se debió a decisión personal, 8,57% lo atribuía a su familia y 8,57%, al efecto de consejo médico (Tabla 3).

En 61 pacientes se obtuvo IMC, cuya distribución se encuentra en la Tabla 1. Se presenta el nivel de consejo y las medidas de control en la Tabla 4. En los pacientes con IMC menor a 25, el 50% estaban al tanto de los riesgos del sobrepeso; de los pacientes con sobrepeso, el 80% había sido aconsejado y en obesos ascendía al 93,75%. En cuanto a medidas de control de peso, el 48% de los pacientes con sobrepeso no toma medidas, un 32% realiza dieta

**Tabla 2: Hipertensión arterial (n=20)**

<b>Control</b>	<b>f. abs.</b>	<b>%</b>
Mal controlados	9	45%
<b>Niveles de tratamiento*</b>	<b>f. abs.</b>	<b>%</b>
Subaconsejados	3	33,33%
Subtratados	9	100%

\* Entre los mal controlados.

**Tabla 3: Tabaquismo**

<b>Fumadores actuales (16), consejo:</b>	<b>f. abs.</b>	<b>%</b>
Sub aconsejados	5	31,25%
<b>Ex fumadores (35) causas de suspensión:</b>	<b>f. abs.</b>	<b>%</b>
Indicación médica	3	8,57%
Decisión personal	29	82,86%
Sugerencia familiar	3	8,57%

**Tabla 4: Sobrepeso y obesidad (n: 61)**

<b>Nivel de consejo</b>	<b>f. abs.</b>	<b>aconsejados %</b>
<b>Grupo según IMC</b>		
Menor o igual a 24,99	10	50%
25-29,99	20	80%
Mayor o igual a 30	15	93,75%
<b>Grupo sobrepeso</b>		
<b>Medidas para control de peso</b>	<b>f. abs.</b>	<b>%</b>
Dieta personal	8	32%
Dieta guiada por médico	0	0%
Consulta personal con especialista	0	0%
Derivado a manejo con especialista	5	20%
Ninguna medida	12	48%
<b>Grupo obesidad</b>		
<b>Medidas para control de peso</b>	<b>f. abs.</b>	<b>%</b>
Dieta personal	4	25%
Dieta guiada por médico	1	6,25%
Consulta personal con especialista	2	12,50%
Derivado a manejo con especialista	3	18,75%
Ninguna medida	6	37,50%

sin supervisión y un 20% fue enviado a especialista por su médico para su manejo. En obesos, un 37,5% está sin medidas, 25% realiza alguna dieta

personal, 18,75% es manejado por especialista al cual fue derivado, un 12,5% acudió de iniciativa propia a un especialista a tratamiento y 6,25% eran manejados por sus médicos habituales.

Entre los 35 pacientes sedentarios, 34,29% no habían sido aconsejados de realizar actividad física. Entre los pacientes no sedentarios, la motivación personal era responsable del 77,78%, 11,11% por indicación médica y un 11,11% por otros motivos (Tabla 5).

**Tabla 5: Sedentarismo (n: 62)\***

<b>Sedentarios (35) Consejo:</b>	<b>f. abs.</b>	<b>%</b>
Subaconsejados	12	34,29%
<b>No sedentarios (27) Motivación:</b>	<b>f. abs.</b>	<b>%</b>
Motivación personal	21	77,78%
Indicación médica	3	11,11%
Otros motivos	3	11,11%

\* 1 Paciente excluido por miopatía.

## DISCUSIÓN

Este trabajo se diseñó como un estudio descriptivo transversal por razones de factibilidad. Se optó por encuestar pacientes hospitalizados enfocándose en el manejo de sus FR antes de que ingresaran, es decir, como pacientes ambulatorios, sin importar dónde eran atendidos y quiénes fuesen sus prestadores de salud, permitiendo ampliar el espectro de cuidado médico dentro de la visión de un trabajo piloto en esta área poco explorada. Respecto a los FR analizados, sus prevalencias son similares a las presentadas en la encuesta nacional de salud, salvo el sedentarismo que en este trabajo presentó una proporción menor<sup>(9)</sup>. Esto concuerda con que la muestra sea parte de población chilena, pudiendo presentar un sesgo por el tipo de establecimiento de salud y la población atendida para este FR en particular.

Un 67% de los encuestados presentaba 2 o más de los FR analizados. Esto implica que existe un sustrato

para actuar en prevención primaria buscando reducir la mortalidad al actuar sobre perfiles de riesgo<sup>(16)</sup>. Es relevante, en contexto del sinergismo de los FR para causar daño, que el beneficio de tratar adecuadamente a los FR en determinado paciente se vuelve más significativo<sup>(3,14)</sup>.

La hipertensión arterial es un FR conocido de CC y daño en otros órganos blancos. Adicionalmente los valores de presión arterial se relacionan con la sobrevida general<sup>(1,3,11,14)</sup>, estando demostrado que su control adecuado disminuye el riesgo de patologías asociadas y mejora la sobrevida a un nivel comparable al de los pacientes normotensos<sup>(11,14)</sup>. Existe un vasto arsenal para lograr estos objetivos, siendo la recomendación para su manejo en Chile un esquema escalonado, progresivo, desde medidas no farmacológicas, hasta el uso de 3 ó 4 fármacos en caso necesario<sup>(14)</sup>.

En este trabajo se encontró un 45% de pacientes no controlados, un tercio de ellos sin restricción de sodio y ninguno bajo tratamiento máximo, sin detectarse casos de hipertensión resistente, definida como la falta de lograr normotensión pese a usar tres fármacos incluido un diurético<sup>(17)</sup>, por lo tanto, eran efectivamente subtratados y potencialmente podrían lograr normotensión con tratamiento más enérgico. Se ha escrito el tratamiento insuficiente en prevención secundaria en Europa<sup>(7)</sup>. En Canadá se ha observado que ante pacientes hipertensos no controlados, en un 55% no se modifica la terapia<sup>(18)</sup>, siendo posible que tanto en Chile como en otros países no se le asigne el significado que corresponde a cifras de presión “no tan elevadas”.

La dislipidemia más aún combinada con otros FR, favorece la aterosclerosis y la CC<sup>(1,3,14,15)</sup>. Se ha demostrado que su control reduce los eventos coronarios y mejora la sobrevida<sup>(15)</sup>. Su acción en conjunto a otros FR determina que las metas de control locales<sup>(15)</sup> o normas internacionales como el ATP III<sup>(12)</sup> sean diferentes según las comorbilidades.

Para su control existe un arsenal más reducido que en otros FR, incluyendo restricciones dietarias y fármacos como estatinas o fibratos<sup>(15)</sup>.

80% de los pacientes encuestados no tenía disponible el dato de LDL. Esto puede tener relación con otros motivos para hospitalización donde no fuese relevante la dislipidemia de control ambulatorio. Sería esperable que se controle al ingreso al menos como parte de las comorbilidades de un hospitalizado. Es posible que los médicos no le asignen un adecuado significado a la dislipidemia en prevención, algo demostrado en otros estudios<sup>(7)</sup>.

El tabaquismo es un FR clásico de CC<sup>(1,3)</sup>, además con efectos dañinos oncogénicos, respiratorios, obstétricos, interacciones medicamentosas y la propia enfermedad que es la adicción a nicotina, lo que amplía su espectro de daño<sup>(1,19)</sup>. En guías se indica y recomienda aconsejar a dejar de fumar<sup>(1,3,6)</sup>, averiguar esta intención en los pacientes y apoyar con tratamientos complementarios, lo que hace relevante conocer si los pacientes son aconsejados<sup>(19)</sup>. Se observó que un tercio de los fumadores no había sido aconsejado y en ex tabáquicos el consejo médico era una causa menor de la suspensión. Esto sugiere que un rol insuficiente aún de la consejería médica, podría relacionarse con pocas expectativas de éxito en el cese del tabaquismo, pero se deben considerar los beneficios potenciales de este esfuerzo<sup>(1,3,19)</sup>.

El sobrepeso y obesidad se asocian con aparición de otros FR, mayores secuelas de patología cardiovascular<sup>(20)</sup> y un aumento de riesgo de muerte por cualquier causa<sup>(21)</sup>. En su manejo se incluye reducir ingresos y aumentar gastos de calorías, la reducción de 5 a 10% de peso disminuye el riesgo cardiovascular. Dado que la adherencia al manejo es mala se recomiendan tratamientos graduales, no drásticos pues causan deserción<sup>(22)</sup>.

En este estudio la mayoría de los pacientes con peso anormal había sido advertido de los riesgos del sobrepeso, pero esto se contrapone a un 50% de pacientes con sobrepeso sin ninguna medida para control de peso y un 37% de obesos en igual condición, lo que apunta a una falta de noción de enfermedad en pacientes y en los médicos tratantes, pudiendo relacionarse con la normalidad estadística nacional<sup>(9)</sup>.

El sedentarismo es otro FR preocupante, siendo además el ejercicio un factor protector recomendado en los cambios de estilo de vida para manejar otros FR<sup>(1,3,6,14,15)</sup>. Un tercio de los pacientes sedentarios no habían sido aconsejados, y el consejo médico no era causa relevante de actividad física. Esto manifiesta una falta de intervención importante y la flexibilidad con que el tema es tratado, siendo de especial importancia su efecto múltiple en el tratamiento o prevención de otros FR y la CC.

El presente trabajo muestra de modo exploratorio un campo poco indagado, que revela el nivel de control de diferentes FR cardiovasculares. Los resultados plantean a modo general la existencia de un tratamiento aún insuficiente para diferentes FR, lo que resultó más llamativo en los pacientes hipertensos no controlados. Esto puede reflejar la falta de conciencia respecto a los riesgos asociados a largo plazo y al impacto demostrado del tratamiento adecuado de los factores, por lo que la falta de tratamientos más agresivos proporcionados a los beneficios de los cuales hay evidencia, podría impactar positivamente en la salud de los pacientes, en los costos de la atención y la carga sobre el sistema de salud. Este trabajo presentó limitaciones propias de un estudio descriptivo a pequeña escala, por lo que se requieren trabajos de mayor envergadura para investigar más a fondo este fenómeno y tomar medidas al respecto.

## ANEXO 1: ENCUESTA SOBRE PREVENCIÓN PRIMARIA DE CARDIOPATÍA CORONARIA (ABREVIADA)

Criterio de exclusión general: ¿Es portador usted de enfermedades al corazón como insuficiencia cardíaca? ¿Ha tenido infartos o procedimientos relacionados? ¿Ha estado hospitalizado por algo al corazón?

**Pregunta 0.- ¿Es usted diabético(a)? ¿Es usted nefrópata?**

### MÓDULO DE HIPERTENSIÓN

**1.-¿Es usted hipertenso(a)? [o ¿Tiene problemas con la presión? o ¿Tiene la presión alta?]**

a.- Sí, descubierto tiempo atrás, antes de la hospitalización b.- No

**Presión arterial de ingreso o la primera disponible:**

**2.- ¿Qué remedios toma o modificaciones en la dieta?**

### MÓDULO DE DISLIPIDEMIA

**Factores de riesgo según Guía Chilena. Consignar sí o no** (Hombre mayor a 45 años? ¿Mujer postmenopáusica sin terapia de reemplazo estrogénico? ¿Antecedentes de aterosclerosis clínica precoz en familiares de primer grado? ¿Tabaquismo? ¿Hipertensión arterial? ¿Diabetes mellitus?

TOTAL:

**3a. ¿Tiene problemas con el colesterol? [o ¿Tiene el colesterol alto?]** a.-Sí, descubierta antes de esta hospitalización b.- No

**3b.- Perfil lipídico: LDL**

**4.- ¿Qué medidas le indicaron para el colesterol?**

**Dieta ambulatoria:**

a.- Sin indicaciones

b.- Dieta restringida

**Fármacos hipolipemiantes:**

### MÓDULO DE TABAQUISMO

**5a.- ¿Fuma?** a.- Sí b.- No

*Tabáquicos actuales:*

**5a.2.- ¿Le ha dicho su médico que deje de fumar o haga algún tratamiento para dejar el cigarro?** a.- Sí b.- No

*No tabáquicos actuales:*

**5b.- ¿Fumó alguna vez antes?** a.- Sí b.- No

**Si la respuesta fue si (Ex tabáquico): ¿Por qué lo dejó?**

a.- Sugerencia del médico b.- Decisión personal c.- Sugerencia de mi familia

### MÓDULO DE SOBREPESO Y OBESIDAD:

**6 IMC**

**6a.- ¿Le ha dicho el médico de los riesgos del sobrepeso?** a.- Sí b.- No

**6b.- ¿Está haciendo algo para bajar de peso (por su cuenta o medicamento)?**

a.- Dieta por cuenta personal. b.- Dieta guiada por médico habitual. c.- Tratamiento guiado por especialista, por consulta personal. d.- Tratamiento guiado por especialista solicitada por médico. e.- Ninguna de las anteriores, significando sin medidas.

### MÓDULO DE SEDENTARISMO:

**8.- ¿Cuánta actividad física hace a la semana?**

**8 a.- Si es menos de 90 minutos semanales: ¿Le ha dicho el médico que haga deporte o actividad física?** a.- Sí b.- No

**8b No sedentario: ¿Alguien le dijo que hiciera deporte? ¿Qué o quién lo motivó?**

a.- Motivación personal b.- Por motivos de salud me lo indicó el médico c.- Otros

## REFERENCIAS

1. Selwyn AP, Braunwald E. Cardiopatía isquémica. En: Kasper et al. Harrison Principios de medicina interna. Madrid: Mc Graw Hill Interamericana editores, 2006;1585-96.
2. Szot J. Mortalidad por infarto agudo al miocardio en Chile: 1990-2001. Rev Méd Chile 2004;132:1227-33.
3. Libby P. Prevención y tratamiento de la aterosclerosis. En: Kasper et al. Harrison Principios de medicina interna. Madrid: Mc Graw Hill Interamericana editores, 2006;1581-5.
4. Concha M, Paz X, Salas J. La carga de enfermedad en Chile. Ministerio de Salud República de Chile, marzo 1996, [www.epi.minsal.cl](http://www.epi.minsal.cl) (visitado en julio 2008).
5. Antman EM, Braunwald E. Infarto del miocardio con elevación del segmento ST. En: Kasper et al. Harrison Principios de medicina interna. Madrid: Mc Graw Hill Interamericana editores; 2006:1602-13.
6. Smith Jr. SC, Allen J, Blair SN, Robert O, Bonow, MD, Lawrence M et al. AHA/ACC guidelines for secondary prevention for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2006 update endorsed by the National Heart, Lung, and Blood Institute. J Am Coll Cardiol 2006;47:2130-9.
7. EUROASPIRE Study Group, European Action on Secondary Prevention through Intervention to Reduce Events [sin autores listados]. A European Society of Cardiology survey of secondary prevention of coronary heart disease: principal results. Eur Heart J 1997;18:1569-82.
8. Sin autores listados. II Encuesta de Calidad de Vida y Salud Chile, Informe de resultados, total nacional. MINISTERIO DE SALUD, División de Planificación Sanitaria, 2006, [www.epi.minsal.cl](http://www.epi.minsal.cl) (visitado junio 2008).
9. Sin autores listados, Encuesta Nacional de Salud 2003, MINSAL. Informe final, [www.epi.minsal.cl](http://www.epi.minsal.cl) (visitado en junio 2008).
10. Aguilera X, González C, Guerrero A, Bedregal P, Milosavljevic V, Rivera M et al. Los objetivos sanitarios para la década 2000 – 2010. Ministerio de Salud de Chile. División de Rectoría y Regulación Sanitaria. Departamento de Epidemiología. Primera edición, octubre 2002.
11. Fisher NDL, Williams GH. Vasculopatía hipertensiva. En: Kasper et al. Harrison Principios de medicina interna. Madrid: Mc GrawHill Interamericana editores, 2006;1617-37.
12. Executive Summary of the 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). JAMA 2001;285:2486–97.
13. MINISTERIO DE SALUD, Guía clínica infarto agudo del miocardio y manejo del dolor torácico en unidades de emergencia, 1ª ed, Santiago, Minsal 2005.
14. Roessler, E. Enfoque del paciente hipertenso por el médico no especialista; Boletín oficial Sociedad Chilena de Hipertensión Año 2005, Vol 14, N° 1.
15. De la Maza MP, Díaz J, Gómez R, Maiz A. Normas técnicas, dislipidemias. Ministerio de Salud, 2000, [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl) (visitado en junio 2008).
16. Rosengren A, Dotevall A, Eriksson H, Wilhelmsen L. Optimal risk factors in the population: prognosis, prevalence, and secular trends; data from Goteborg population studies. Eur Heart J 2001;22:136–44.
17. Feldstein, Carlos A. Hipertensión arterial resistente. Rev Méd Chile 2008;4: 528-38.

18. Tardif JC, Curnew GP, Leclerc JM, Rehel. Reaching the therapeutic goal in hypertension: results from the Canadian valsartan observational study. (Diovanage 4). Can J Clin Pharmacol 2008;15:e177-87.
19. Burns D. Adicción a la nicotina. En: Kasper et al. Harrison Principios de medicina interna. Madrid: Mc Graw Hill Interamericana editores, 2006:2834-7.
20. Wilson PW, D'Agostino RB, Sullivan L, Parise H, Kannel WB. Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk: the Framingham experience. Arch Intern Med 2002;162:1867-72.
21. Calle EE, Thun MJ, Petrelli JM, Rodriguez C, Heath CW Jr. Body-mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. adults. N Engl J Med 1999;341:1097-105.
22. Krauss RM, Eckel RH, Howard B, Appel LJ, Daniels SR, Deckelbaum RJ et al. AHA Dietary Guidelines: revision 2000. A statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee of the American Heart Association. Circulation 2000;102:2284-99

#### AGRADECIMIENTOS

*Agradecemos a nuestros docentes de Salud Pública, Dr. Óscar Arteaga y Dra. Pilar Jiménez, por su apoyo y guía, al Hospital Clínico de la Universidad de Chile, su personal y a los pacientes encuestados o excluidos, por su tiempo y aceptación.*



#### CORRESPONDENCIA

Diego Ugalde Castillo

Fono: 275 9606

Email: youda.chilensis@gmail.com