



**Encuesta
Nacional de
Salud
2016 -2017**



Subsecretaría de Salud Pública
División de Planificación Sanitaria
Departamento de Epidemiología

**INFORME ENCUESTA NACIONAL DE SALUD
2016-2017**

Riesgo Cardiovascular

Ministerio de Salud
Subsecretaría de Salud Pública
División de Planificación Sanitaria
Departamento de Epidemiología
Maclver 541, Santiago

Coordinación técnica

Departamento de Epidemiología. División de Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud

Ejecutor

Departamento de Salud Pública, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Noviembre, 2018

Cómo citar este documento

Ministerio de Salud. Informe Encuesta Nacional de Salud 2016-2017: Riesgo cardiovascular [Internet]. Ministerio de Salud: Santiago de Chile; 2018 [fecha de consulta] Disponible en: <https://goo.gl/oe2iVt>

Índice

1. Antecedentes generales.....	5
2. Aspectos metodológicos	6
3. Resultados.....	7
3.1 Síndrome metabólico.....	7
Figura 1: Prevalencia de Síndrome metabólico nacional y según sexo.....	7
Tabla 1. Síndrome metabólico según grupos de edad, años de estudio cursados y zona urbana o rural. Chile.....	8
Tabla 2. Síndrome metabólico según región. Chile.....	9
3.2 Riesgo cardiovascular.....	10
Figura 2: Prevalencia de riesgo cardiovascular nacional. Chile.....	10
Figura 3: Prevalencia de riesgo cardiovascular según sexo. Chile.....	11
Tabla 3. Prevalencia de riesgo cardiovascular según grupos de edad, años de estudio cursados y zona urbano/rural. Chile.....	12
Figura 4. Prevalencia de Riesgo Cardiovascular según región. Chile.....	13
3.3. Autoreporte de Infarto Agudo al Miocardio (IAM)	14
Tabla 4. Prevalencia autoreporte de Infarto Agudo al Miocardio nacional y según sexo. Chile.....	14
3.4. Autoreporte de Ataque Cerebro Vascular (ACV)	14
Tabla 5. Prevalencia autoreporte de Ataque Cerebro Vascular nacional y según sexo. Chile.....	14
3.5. Autoreporte de Enfermedad Vascular Periférica (EVP)	15
Tabla 10. Prevalencia autoreporte de Enfermedad Vascular Periférica según sexo, grupo etario, años de estudio y zona, Chile, 2016-2017.....	15
3.6 Análisis complementarios	15
Tabla 11. Distribución de Riesgo cardiovascular en ciertas condiciones de salud. Chile.....	16
4. Aspectos relevantes	16
5. Referencias.....	17
6. Anexos	19
Anexo 1. Descripción de Edad del primer IAM según autoreporte total país y según sexo, Chile.....	19
Anexo2. Distribución de autoreporte de IAM según grupos de edad, años de estudio y zona urbano/rural. Chile.....	19
Anexo 3. Descripción de Edad del primer IAM según autoreporte total país y según sexo, Chile.....	20

Anexo 4. Distribución de autoreporte de IAM según grupos de edad, años de estudio y zona urbano/rural. Chile..... 20

Anexo 4. Distribución de autoreporte de EVP según grupos de edad, años de estudio y zona urbano/rural. Chile..... 21

1. Antecedentes generales

Las enfermedades cardiovasculares sintomáticas, como el Infarto agudo al miocardio (IAM), Accidente Cerebro Vascular (ACV) y la Enfermedad Vascular Periférica (EVP), son patologías de gran relevancia para el país como también a nivel mundial(1,2). En Chile, si se analizan las causas específicas de mortalidad, el ACV y el IAM son la primera y segunda causa de muerte del país (<http://www.deis.cl/>) abarcando el 16,3% del total de las muertes por causas específicas a nivel nacional en el año 2015 y dan cuenta del 2,2% de los costos por beneficiarios GES (30.372 millones de pesos por año)(3). Al considerar los Años de Vida Saludables Perdidos (AVISA), en Chile para el año 2016 el 4,3% correspondió a Enfermedades Cerebrovasculares con 985 años x 100.00 habitantes, y las Cardiopatías Isquémicas significaron el 5,1% del total de los AVISA con 1.169 años x 100.000 habitantes, de acuerdo a lo reportado por el Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)(4).

El Departamento de Enfermedades No Transmisibles de la División de Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud, publicó en el año 2014 un consenso titulado “Enfoque De Riesgo para la Prevención de Enfermedades Cardiovasculares”, donde se actualizaron los criterios para la estimación del riesgo cardiovascular en Chile(5). En este consenso se categoriza el riesgo cardiovascular en alto, moderado y bajo y se utilizan las tablas de Framingham de estimación, adaptados a la población chilena(6,7). En la ENS 2016-2017 entonces se utilizó este algoritmo para el cálculo del riesgo cardiovascular y para la comparabilidad con los años anteriores se aplicó esta fórmula recalculando los datos obtenidos en el año 2009-2010.

La medición del Riesgo Cardiovascular es parte de los indicadores medidos desde la ENS 2003 2003y el objetivo de este informe es describir las prevalencias de síndrome metabólico, riesgo cardiovascular y autoreporte de enfermedades cardiovasculares de acuerdo a las variables descriptoras, a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017.

2. Aspectos metodológicos

Para este módulo se aplicó el cuestionario 1 donde se recogieron los antecedentes reportados por el individuo y el cuestionario 2 en el cual se hicieron las mediciones biofisiológicas. Para el análisis de los datos se utilizó el factor de expansión para formulario 1,2 y exámenes 2.

Para la construcción de las prevalencias se consideraron los puntos de corte de exámenes de acuerdo a la edad de las personas.

En este informe se incorporan los resultados de Síndrome Metabólico dado que sus indicadores son componentes del Riesgo Cardiovascular.

Para poder observar los resultados de prevalencias de riesgo cardiovascular entre las mediciones de la ENS 2009-2010 y ENS 2016-2017, se aplicó en la ENS 2009-2010 el algoritmo actualizado de cálculo. Las fichas técnicas para el cálculo de Riesgo cardiovascular y Síndrome metabólico se encuentran en <http://epi.minsal.cl/resultados-encuestas/>

El autoreporte de Infarto Agudo al Miocardio (IAM) está construido a partir de la pregunta “¿Alguna vez un médico o doctor le ha dicho que tuvo o que sufrió un infarto al corazón?”. La prevalencia es a partir de quienes respondieron “Sí”. Para la prevalencia de autoreporte de Accidente Cerebrovascular (ACV) la pregunta es “¿Alguna vez un médico o doctor le ha dicho que tuvo o que sufrió un accidente vascular o trombosis cerebral (o derrame cerebral)?”. Para la prevalencia de autoreporte de Enfermedad Venosa Periférica (EVP) la pregunta es “¿Alguna vez un médico o doctor le ha dicho que tuvo o que sufrió una enfermedad vascular periférica o a las arterias de sus piernas?”

Los análisis de la ENS 2016-17 se ajustaron por: a) sexo y edad; b) sexo, edad y años de estudio cursados, para todas las prevalencias analizadas, incluyendo el cálculo de *Odds Ratio* (OR) y sus respectivos intervalos de confianza. Es importante recalcar que todos los análisis comparativos con las mediciones de la ENS 2003 y 2009-10 no son ajustados y sólo se realizan mediante la comparación de los intervalos de confianza.

Todos los resultados de la ENS 2003 y 2009-10 utilizados en el presente informe fueron recalculados a partir de las bases de datos disponibles en <http://epi.minsal.cl/>

Es importante recalcar que existen diferencias en la población objetivo de las distintas ENS, mientras en la ENS 2003 fue de 17 años y más, en la ENS 2009-10 y 2016-17 fue de 15 años y más. De igual manera, se realizaron comparaciones entre mediciones para la variable edad, considerando que existe esta diferencia.

3. Resultados

3.1 Síndrome metabólico.

El síndrome metabólico es un conjunto de factores de riesgo interrelacionados, de origen metabólico, que condicionarían el desarrollo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (1,8). El síndrome metabólico se ha asociado con el riesgo de padecer otras enfermedades como cáncer (9–11), enfermedad coronaria (12), entre otros.

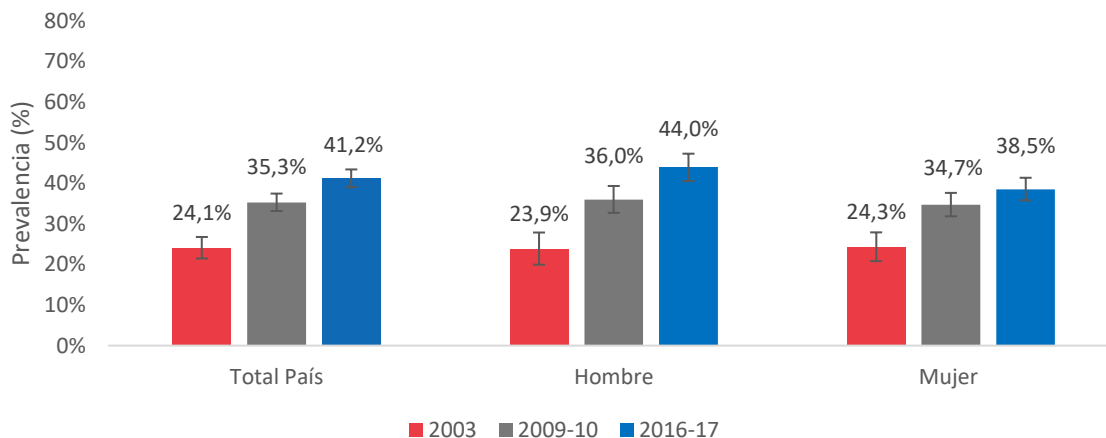
En Estados Unidos, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES), al comparar entre los años 1988 y 2012 la prevalencia de síndrome metabólico se evidencia un aumento de más de 35% (13). En Latinoamérica, Brasil reporta una prevalencia de 29,6%(14) de síndrome metabólico en la población, y la Organización Panamericana de la Salud indica que en la población adulta de siete países de América Latina un 18% padece de hipertensión arterial, 14% tiene el colesterol elevado, 7% está viviendo con diabetes, 23% es obesa y 30% fuma (2).

Con estos antecedentes, a continuación, se entregan los resultados de síndrome metabólico en la población chilena en la ENS 2016-2017 y la comparación con mediciones de ENS anteriores en Chile

De acuerdo a los resultados observados en la ENS 2016-2017 el 41,2% (IC95%=38,3%-44,2%) de la población de 15 años y más tiene Síndrome metabólico, donde los hombres tienen una prevalencia de 44% (IC95%=39,6%-48,5%) y las mujeres de 38,5% (34,6%-42,6%) (figura 1). Al ajustar por sexo y edad, se observan diferencias significativas por años de estudio ($p=0,001$), y no se observan por zona geográfica ($p=0,538$).

En la ENS 2009-2010 el Síndrome metabólico tuvo una prevalencia de 35,3%(IC95%=32,2%-38,6%), y en el año 2003 de 24,1 %(IC95%=21,3%-27,1%) observándose un ascenso de 5,9 puntos porcentuales entre la medición 2009-10 y 2016-17 (figura 1)

Figura 1: Prevalencia de Síndrome metabólico nacional y según sexo.



Fuente: Departamento de epidemiología, Ministerio de Salud de Chile.

Al evaluar el riesgo de presentar Síndrome metabólico según años de estudio cursados y aprobados en la ENS 2016-2017, el *Odds Ratio* (OR) de quienes tienen menos de 8 años de estudio es 1,8 (IC95%=1,1-2,8) frente a quienes tienen más de 12 años, y las personas que tienen entre 8 y 12 años el OR es 1,6 (IC95%=1,2-2,2) frente al mismo grupo de más de 12 años de estudio. Según edad, frente al grupo etario de 65 años o más, el grupo de 15 a 24 años tiene un OR de 0,1(IC95%=0,1-0,3) y el grupo de 25 a 44 años tiene un OR de 0,3(IC95%=0,2-0,5).

Tabla 1. Síndrome metabólico según grupos de edad, años de estudio cursados y zona urbana o rural. Chile.

Variable	Años de medición				
	Prevalencia (%) (IC 95%)				
	Población expandida (n muestral no ponderado)				
	2003	2009-10	2016-17		
Edad	15-24 años	3 (1,6-5,5)	9,2 (6,4-13,3)	17,3 (12,5-23,6)	
		55.856 (14)	143.731 (50)	428.785 (76)	
	25-44 años	18,1 (14,5-22,3)	30,5 (25,3-36,2)	32 (27,1-37,3)	
		663.788 (137)	891.113 (270)	1.564.571 (292)	
	45-64 años	30,9 (26,3-35,8)	53,9 (47,4-60,2)	58 (53,2-62,6)	
		636.254 (249)	1.060.658 (456)	2.367.340 (659)	
	65+	41,8 (35,6-48,3)	55,7 (47,3-63,9)	60,8 (54,7-66,6)	
		337.613 (241)	497.235 (298)	1.092.429 (547)	
	Años de estudio cursados y aprobados	< 8 años	24,5 (21,1-28,3)	51,1 (44,8-57,4)	58,3 (51,8-64,6)
			725.227 (369)	649.529 (354)	1.263.966 (509)
		8-12 años	17,9 (14,9-21,4)	34,8 (30,5-39,3)	41,8 (38-45,7)
			663.933 (209)	1.425.051 (557)	3.157.367 (812)
> 12 años		17,5 (12,2-24,6)	26,2 (20,5-33)	29 (23,5-35,1)	
		303.760 (62)	514.638 (159)	1.003.998 (238)	
Zona	Urbano	19,6 (17,2-22,2)	35,5 (32-39,1)	40,5 (37,4-43,8)	
		1.430.151 (528)	2.341.129 (935)	4.771.609 (1.298)	
	Rural	23,7 (18,4-29,9)	34 (27,6-41)	46,5 (40,1-53)	
		263.360 (113)	251.609 (139)	681.515 (276)	

Fuente: Departamento de epidemiología, Ministerio de Salud de Chile.

En la tabla 2 se describen las prevalencias de Síndrome metabólico por región de las mediciones 2009-2010 y 2016-2017. Estos resultados son descriptivos y entregan información a las regiones para gestión local.

Tabla 2. Síndrome metabólico según región. Chile, comparación ENS 2009-10 y 2016-17

Variable	Años de medición	
	Prevalencia (%) (IC 95%)	
	Población expandida (n muestral no ponderado)	
Región	2009-10	2016-17
Arica y Parinacota	38,7 (28,5-50,1)	38,8 (30,2-48)
	46.204 (72)	68.653 (86)
Tarapacá	37,6 (29,2-46,9)	37 (27-48,2)
	76.903 (63)	64.858 (74)
Antofagasta	48,7 (39-58,4)	39,9 (31,5-48,9)
	65.556 (79)	161.642 (73)
Atacama	36 (26,4-46,9)	36,2 (26,2-47,5)
	86.157 (57)	153.453 (73)
Coquimbo	36,2 (25,9-47,8)	45,9 (38-53,9)
	232.466 (53)	212.738 (92)
Valparaíso	33,9 (24,1-45,3)	42 (34,9-49,5)
	90.296 (54)	534.898 (153)
Metropolitana	34,3 (27,2-42,3)	39 (33,2-45)
	190.575 (81)	2.030.972 (230)
L. Bdo. O'Higgins	35 (25,3-46)	49,6 (37,8-61,4)
	356.009 (61)	417.946 (91)
Maule	41,4 (30,9-52,7)	38,7 (27,9-50,7)
	168.194 (76)	286.168 (98)
Biobío	40,5 (31,1-50,6)	43 (36,9-49,2)
	148.897 (84)	772.511 (183)
La Araucanía	31,3 (20,3-45)	40 (31,7-49)
	14.929 (46)	296.498 (80)
Los Ríos	30,6 (21,6-41,3)	47,1 (38,8-55,5)
	31.947 (61)	111.524 (90)
Los Lagos	33,1 (27,4-39,4)	45,2 (34,3-56,6)
	989.027 (153)	231.048 (90)
Aysén	36,9 (28,2-46,4)	39,3 (30,5-49)
	56.784 (71)	38.322 (75)
Magallanes y Antártica	41,2 (31,5-51,6)	50,1 (37,9-62,3)
	38.792 (63)	71.894 (86)
Total País	35,3 (32,2-38,6)	41,2 (38,3-44,2)
	2.592.737 (1.074)	5.453.124 (1.574)

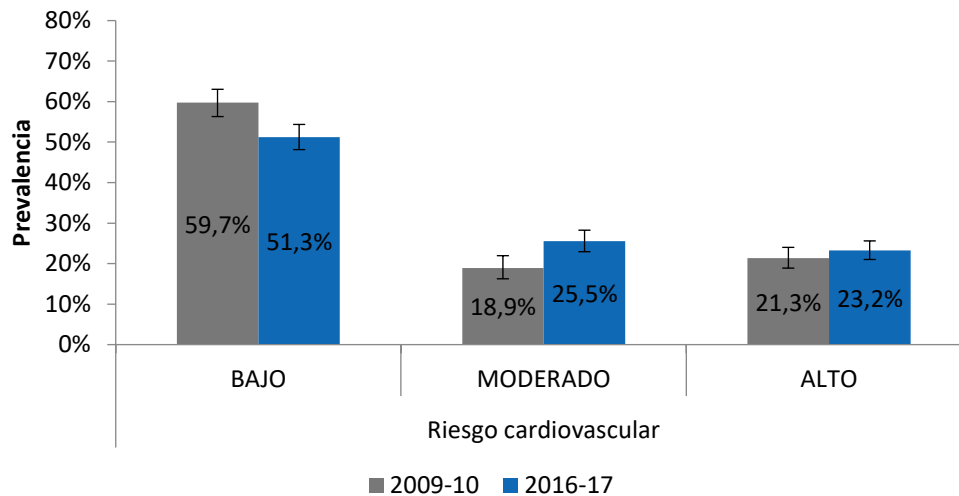
Fuente: Departamento de epidemiología, Ministerio de Salud de Chile.

3.2 Riesgo cardiovascular

El riesgo cardiovascular se categoriza en Alto, Moderado y Bajo de acuerdo a la actualización del algoritmo en población chilena(7).

Para la ENS 2016-2017 el riesgo cardiovascular en los chilenos tiene los siguientes resultados: 23,2% (IC95%=21%-25,6%) de la población tiene riesgo cardiovascular alto, el 25,5% (IC95%=22,9%-28,3%) tiene riesgo cardiovascular moderado y el 51,3% (IC95%=48,1%-54,4%) tiene riesgo cardiovascular bajo.

Figura 2: Prevalencia de riesgo cardiovascular nacional. Chile.

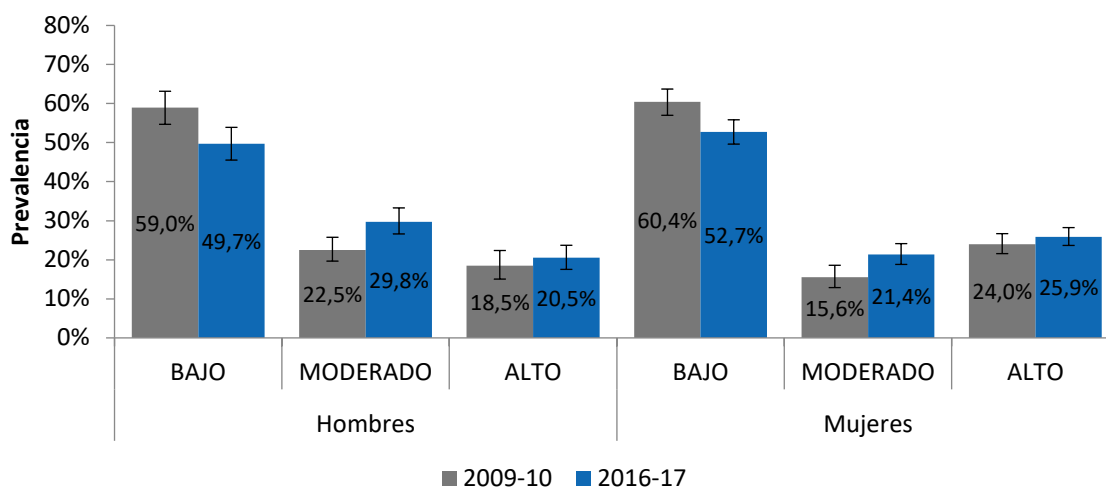


(*) las barras de error representan los intervalos de confianza (IC 95%)

Fuente: Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile

No se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo y categorías de Riesgo cardiovascular (IC95%), con un discreto cambio en la distribución de las categorías en ambos sexos.

Figura 3: Prevalencia de riesgo cardiovascular según sexo. Chile.



(*) las barras de error representan los intervalos de confianza (IC 95%)

Fuente: Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile

Al describir los resultados según grupo de edad, se observa en la población de 15 a 24 años un cambio en la distribución de las prevalencias de riesgo cardiovascular bajo y moderado entre las mediciones 2009-10 y 2016-17, donde disminuyó la categoría bajo y aumentó la categoría moderado. En relación a los resultados según años de estudio cursados y aprobados, quienes experimentaron cambios entre las mediciones fue el grupo con 8 a 12 años de estudio, donde disminuyó el riesgo cardiovascular bajo y aumentó el riesgo cardiovascular moderado. Según zona urbano/rural, se observan cambios en la población urbana donde disminuyó el riesgo cardiovascular bajo y en la zona rural aumentó el riesgo cardiovascular moderado. Todas estas diferencias mencionadas son estadísticamente significativas (IC95%) (Tabla 3).

Tabla 3. Prevalencia de riesgo cardiovascular según grupos de edad, años de estudio cursados y zona urbano/rural. Chile.

Variable	Años de medición						
	Prevalencia (%) (IC 95%)						
	Población expandida (n muestral no ponderado)						
	2009-10			2016-17			
	Bajo	Moderado	Alto	Bajo	Moderado	Alto	
Edad	15-24 años	92,7(89,1-95,1)	5,9(3,7-9,2)	1,5(0,7-3,2)*	79,1(72,3-84,7)	17,8(12,6-24,5)	3,1(1,8-5,3)
		1431342(336)	90747(33)	22708(10)	1939194(368)	435924(71)	75111(19)
	25-44 años	68,6(62,8-73,9)	21,1(16,5-26,7)	10,3(7,4-14)	62,9(57,3-68,1)	28,4(23,6-33,7)	8,8(6,5-11,7)
		1949638(579)	599891(190)	291188(91)	3111816(623)	1404367(243)	433228(100)
45-64 años	41(34,8-47,5)	26,1(20,5-32,6)	32,9(27,5-38,8)	35(30,7-39,7)	30,6(26,4-35,3)	34,3(29,8-39,2)	
	803511(339)	511663(217)	644935(285)	1427736(408)	1248615(336)	1399631(429)	
65+	16,1(11,3-22,4)	18,9(13,1-26,5)	65(57-72,3)	18(14,2-22,5)	16,5(13,1-20,5)	65,5(60,1-70,6)	
	145711(88)	170938(83)	588589(329)	322267(165)	295299(172)	1174149(544)	
Años de estudio cursados	< 8 años	37,1(30,9-43,8)	21,8(16,9-27,7)	41,1(35,2-47,2)	27(21,3-33,5)	22,5(17,6-28,2)	50,6(44,1-57,1)
		465240(205)	272969(130)	514392(324)	587463(198)	489360(180)	1102556(448)
	8-12 años	61,9(57,3-66,4)	20(16,1-24,4)	18,1(15,1-21,6)	51,4(47,5-55,3)	28,9(25,5-32,5)	19,7(17-22,8)
		2503177(821)	806445(301)	732242(92)	3882917(902)	2183228(488)	1492283(494)
> 12 años	69,7(62,7-76)	15(10,6-20,9)	15,2(10,8-21)	66,5(60,1-72,3)	20(15-26,2)	13,5(10,3-17,5)	
	1361784(316)	293824(92)	297001(80)	2318869(455)	699113(149)	471491(137)	
Área	Urbano	60,2(56,5-63,8)	18,9(16-22,2)	20,9(18,3-23,8)	52,2(48,8-55,5)	24,7(22-27,7)	23,1(20,7-25,7)
		3945687(1181)	1241611(456)	1369613(598)	6146143(1348)	2914038(668)	2722098(917)
	Rural	55,4(48,2-62,4)	19(14-25,1)	25,6(20,4-31,6)	44,1(37,5-50,9)	31,7(25,6-38,4)	24,2(20-29,1)
		384514(161)	131628(67)	177807(117)	654870(216)	470167(154)	360021(175)

*Coeficiente de variación mayor a 30%, estimador puntual no es preciso.

Fuente: Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile

Al describir los resultados por región, no se observan diferencias entre las mediciones 2009-10 y 2016-17 para las categorías de riesgo cardiovascular (IC95%)

Figura 4. Prevalencia de Riesgo Cardiovascular según región. Chile.

Variable	Años de medición					
	Prevalencia (%) (IC 95%)					
	Población expandida (n muestral no ponderado)					
Región	2009-10			2016-17		
	Bajo	Moderado	Alto	Bajo	Moderado	Alto
Arica y Parinacota	56,7(46,6-66,2)	17,9(11,7-26,5)	25,4(18,1-34,5)	54,4(45,6-63)	22,3(15,7-30,7)	23,3(16,5-31,8)
	53424(75)	16885(28)	23958(48)	99316(98)	40658(51)	42479(53)
Tarapacá	56,9(45,3-67,7)	23,9(15,5-34,9)	19,2(12,6-28,2)	58,7(48,3-68,3)	20(13,2-29,1)	21,3(13,1-32,8)
	67643(90)	28396(38)	22853(38)	103575(84)	35339(48)	37674(37)
Antofagasta	60,2(51-68,8)	21,7(15,2-30)	18,1(12,5-25,4)	49,4(39,6-59,2)	29,3(21,4-38,6)	21,4(14,9-29,6)
	127087(79)	45757(34)	38167(34)	200892(74)	119115(46)	86888(43)
Atacama	48,2(38,5-58)	29,7(21,2-39,8)	22,1(15,4-30,7)	51,6(38,9-64,1)	26,8(16-41,3)	21,6(13,8-32,2)
	64773(77)	39855(41)	29748(44)	215098(88)	111663(43)	90189(43)
Coquimbo	61(50,2-70,9)	16,8(10-26,7)	22,2(14,8-32)	47,2(39,7-54,7)	30,4(23,3-38,6)	22,4(17,2-28,6)
	146251(68)	40135(25)	53224(37)	231437(75)	149270(46)	109853(67)
Valparaíso	61,4(49,6-72)	20,2(13-29,9)	18,4(12-27,2)	51(43,5-58,6)	24,9(18,6-32,5)	24,1(18,5-30,7)
	379184(60)	124568(29)	113898(34)	647688(172)	315784(74)	305425(120)
Metropolitana	63,3(56,9-69,2)	16,8(12,3-22,5)	19,9(15,6-25,1)	53,1(46,8-59,3)	23,3(18,6-28,9)	23,6(19,3-28,4)
	1891196(255)	501689(68)	594764(97)	2778013(249)	1220792(117)	1232418(170)
L. Bdo. O'Higgins	58,4(46,5-69,4)	19,2(12,1-29)	22,4(15,3-31,6)	44,9(33,7-56,7)	31,9(21,1-45,1)	23,2(15,6-32,9)
	160444(63)	52631(27)	61675(41)	375157(88)	266434(48)	193293(60)
Maule	59,7(51,2-67,6)	18,8(13,2-26)	21,5(15,8-28,6)	55(42,4-67)	19,2(12,6-28,1)	25,8(18,2-35,2)
	305574(102)	96174(40)	110230(52)	390708(96)	136554(49)	183270(60)
Biobío	54,1(43-64,7)	21,2(12,3-34)	24,8(17,3-34,1)	51,7(44,9-58,4)	29,4(23,5-36)	19(14,2-24,8)
	541623(83)	211866(23)	248039(50)	922799(159)	524005(93)	338330(124)
La Araucanía	53,5(42,5-64,2)	17,1(10,9-25,7)	26,8(18,4-37,4)	50,4(40,9-59,8)	24,9(16,9-35)	24,8(18,1-32,9)
	208871(64)	66586(34)	114939(50)	385932(78)	190476(41)	189645(61)
Los Ríos	58,5(48,8-67,5)	17,3(11,6-24,9)	24,2(17,3-32,9)	40,9(31,7-50,7)	26,6(19,7-34,9)	32,5(23,4-43,2)
	90453(83)	26745(30)	37484(52)	95079(62)	61921(42)	75665(75)
Los Lagos	54,4(44,3-64,3)	26,8(18,4-37,4)	18,7(13,2-25,8)	46,2(34-58,9)	28,2(17,9-41,4)	25,6(18,7-33,9)
	196847(92)	97023(42)	67726(53)	238575(71)	145575(45)	132087(64)
Aysén	63,2(49,6-75)	19,2(12-29,3)	17,6(9,2-30,9)	53,4(44,6-62)	16,6(10,7-24,8)	30(21,8-39,6)
	31026(67)	9422(32)	8618(25)	51242(99)	15920(33)	28764(60)
Magallanes y Antártica	63,6(52,7-73,4)	15(9,7-22,5)	21,4(14,1-31)	43(32-54,7)	33,3(21,6-47,4)	23,7(16,8-32,5)
	65805(84)	15508(32)	22097(54)	65500(71)	50698(46)	36139(55)

Fuente: Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile

3.3. Autoreporte de Infarto Agudo al Miocardio (IAM)

La prevalencia de autoreporte de IAM es 3,3% (IC95%=2,7%-4%), la prevalencia en hombres es 3,8% (IC95%=2,8%-5,1%) y en las mujeres es 2,8% (2,2%-3,5%). No se observan diferencias entre las mediciones 2009-10 y 2016-17 (IC95%).

Tabla 4. Prevalencia autoreporte de Infarto Agudo al Miocardio nacional y según sexo. Chile.

Variable	Años de medición		
	Prevalencia (%) (IC 95%)		
	Población expandida (n muestral no ponderado)		
	2009-10	2016-17	
Total País	3,2(2,5-4) 424957(205)	3,3(2,7-4) 476788(301)	
Sexo	Hombre	3,3(2,5-4,5) 215722(99)	3,8(2,8-5,1) 271608(129)
	Mujer	3,1(2,2-4,4) 209235(106)	2,8(2,2-3,5) 205180(172)

Fuente: Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile

3.4. Autoreporte de Ataque Cerebro Vascular (ACV)

La prevalencia de autoreporte de ACV es 2,6% (IC95%=2%-3,3%), la prevalencia en hombres es 2% (IC95%=1,3%-3%) mientras que en las mujeres es 3,2% (2,3%-4,4%). No se observa diferencia entre las mediciones 2009-10 y 2016-17 (IC95%).

Tabla 5. Prevalencia autoreporte de Ataque Cerebro Vascular nacional y según sexo. Chile.

Variable	Años de medición		
	Prevalencia (%) (IC 95%)		
	Población expandida (n muestral no ponderado)		
	2009-10	2016-17	
Total País	2,2(1,6-2,9) 289057(139)	2,6(2-3,3) 375472(193)	
Sexo	Hombre	2,6(1,7-4) 171799(62)	2(1,3-3) 140681(65)
	Mujer	1,7(1,2-2,4) 117257(77)	3,2(2,3-4,4) 234791(128)

Fuente: Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile

3.5. Autoreporte de Enfermedad Vascul ar Periférica (EVP)

El 5,3% (IC95%=4,1%-6,8%) de la población responde “Sí” a esta pregunta siendo la prevalencia en hombres 3,3% (IC95%=2%-5,3%) y en las mujeres es 7,2% (5,5%-9,4%). Al analizar ajustando por sexo y edad, no se observan diferencias estadísticamente significativas según años de estudio ($p=0,648$) y zona urbano/rural ($p=0,162$).

Tabla 10. Prevalencia autoreporte de Enfermedad Vascul ar Periférica según sexo, grupo etario, años de estudio y zona, Chile, 2016-2017

Variable	Años de medición		
	Prevalencia (%) (IC 95%)		
	Población expandida (n muestral no ponderado)		
	2009-10	2016-17	
Total País	4,5(3,7-5,3)	4,6(3,8-5,6)	
	593568(312)	666502(350)	
Sexo	Hombre	2,6(1,7-3,7)	2,7(1,8-3,9)
		166646(72)	189306(62)
	Mujer	6,2(5,1-7,7)	6,5(5,3-7,9)
		426922(240)	477196(288)

(*) las barras de error representan los intervalos de confianza (IC 95%)

Fuente: Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile

3.6 Análisis complementarios

A continuación, se describe una tabla con resultados adicionales respecto a riesgo cardiovascular según ciertas condiciones de salud. Según los resultados, la distribución de aquellos que tienen Hipertensión, Diabetes Mellitus u Obesidad concentran el riesgo cardiovascular en categorías moderado y alto, siendo la Diabetes Mellitus la condición que tiene mayor porcentaje de riesgo cardiovascular alto con un valor de 87,0% (IC 95%:79,5%-92,0%).

Tabla 11. Distribución de Riesgo cardiovascular en ciertas condiciones de salud. Chile.

Variable	Años de medición		
	Prevalencia (%) (IC 95%)		
	Población expandida (n muestral no ponderado)		
	2016-17		
	Bajo	Moderado	Alto
Hipertensión arterial	16,8(13,1-21,3)	30,7(26,1-35,8)	52,5(47,5-57,4)
	415805(203)	760778(351)	1298358(709)
Diabetes Mellitus	3,3(1,6-6,8)*	9,7(5,2-17,5)*	87,0(79,5-92)
	37783(10)	111507(26)	995279(555)
Obesidad	30,3(25,7-35,2)	37,7(32,7-42,9)	32,1(27,8-36,7)
	933300(342)	1160956(426)	989014(515)

*Coeficiente de variación mayor a 30%, estimador puntual no es preciso.

Fuente: Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile

4. Aspectos relevantes

- El Síndrome metabólico va en aumento en la población chilena, siendo los años de estudio un determinante social que afecta el resultado de este indicador en las personas, en efecto a menor número de años de estudio cursado es mayor la prevalencia de Síndrome metabólico.
- El Riesgo cardiovascular en los chilenos está modificándose disminuyendo el porcentaje de personas con Riesgo cardiovascular bajo y aumentando quienes tienen Riesgo cardiovascular moderado.
- La población de 65 o más años tiene un mayor porcentaje de riesgo cardiovascular alto, al igual que quienes tienen menos de 8 años de estudio cursados y aprobados.
- Las personas que autoreportaron IAM y EVP no han variado significativamente entre las mediciones de los años 2009-10 y 2016-17.
- Respecto al autoreporte de ACV, en las mujeres se observó un aumento de 1,5 puntos porcentuales, diferencia no significativa (IC95%), sin embargo, se debe observar en mediciones posteriores su comportamiento.

5. Referencias

1. Ju Sang-Yhun, Lee June-Young, Kim Do-Hoon. Association of metabolic syndrome and its components with all-cause and cardiovascular mortality in the elderly. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(45):e8491.
2. Organización Panamericana de la Salud. Consulta regional: prioridades para la salud cardiovascular en la Américas . Mensajes claves para los decisores. [Internet]. Biblioteca Sede OPS; 2011. Disponible en: <http://www1.paho.org/prioridades/pdf/creditos.pdf>
3. Ministerio de Salud de Chile. Estudio de verificación del costo esprado individual promedio por beneficiario del conjunto priorizado de problemas de salud con garantías explícitas 2012. [Internet]. 2013. Disponible en: http://desal.minsal.cl/wp-content/uploads/2013/09/EVC_web.pdf
4. University of Washington. Institute for Health Metrics and Evaluation. Disponible en: <http://www.healthdata.org/>
5. Ministerio de Salud, gobierno de Chile. Enfoque de riesgo para la prevención de enfermedades cardiovasculares, Consenso 2014. 2014.
6. O'Donnell Christopher, Elosua Roberto. Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61(3):299-310.
7. Icaza Gloria, Núñez Loreto, Marrugat Jaume, Mujica Verónica, Escobar María Cristina, Jiménez Ana Luisa, et al. Estimación de riesgo de enfermedad coronaria mediante la función de Framingham adaptada para la población chilena. *Rev Médica Chile*. 2009;137:1273-82.
8. Lahsen Rodolfo. Síndrome metabólico y diabetes. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2014;25(1).
9. Esposito Katherine, Chiodini Paolo, Capuano Annalisa, Bellastella Giuseppe, Maiorino Maria Ida, Rafaniello Concetta, et al. Colorectal cancer association with metabolic syndrome and its components: a systematic review with meta-analysis. *Endocrine*. 2013;44:634-47.
10. Bhandari R, Kelley GA, Hartley TA, Rockett IR. Metabolic syndrome is associated with increased breast cancer risk: a systematic review with meta-analysis. *Int J Breast Cancer*. 29 de diciembre de 2014;2014((Bhandari R., bhandariruchi@yahoo.com; Rockett I.R.H., irockett@hsc.wvu.edu) Department of Epidemiology, School of Public Health, West Virginia University, Morgantown, United States):189384.
11. Jinjuvadia R, Patel S, Liangpunsakul S. The association between metabolic syndrome and hepatocellular carcinoma: systemic review and meta-analysis. *J Clin Gastroenterol*. 9 de febrero de 2014;48(2):172-7.
12. National Heart, Lung, and Blood Institute. Metabolic Syndrome [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/metabolic-syndrome>

13. Moore Justin, Chaudhary Ninad, Akinyemiju Tomi. Metabolic Syndrome Prevalence by Race/Ethnicity and Sex in the United States, National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–2012. *Prev Chronic Dis* [Internet]. 2017 [citado 13 de junio de 2018];14(160287). Disponible en: https://www.cdc.gov/pcd/issues/2017/16_0287.htm
14. de Carvalho Vidigal F, Bressan J, Babio N, Salas-Salvadó J. Prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adults: a systematic review. *BMC Public Health*. 18 de diciembre de 2013;13(1):1198.

6. Anexos

Anexo 1. Descripción de Edad del primer IAM según autoreporte total país y según sexo, Chile.
Percentiles de Edad (años) del primer IAM, según sexo

Sexo	Versión ENS	n muestral no ponderado	25	50	75	RIQ (P25-P75) *
Hombre	2009-10	88	43	55	67	24
	2016-17	118	45	56	61	16
Mujer	2009-10	94	40	55	66	26
	2016-17	166	45	55	61	16
Total país	2009-10	182	43	55	66	23
	2016-17	284	45	56	61	16

*Rango Intercuartílico.

Fuente: Departamento de Epidemiología-DEIS.DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

Anexo 2. Distribución de autoreporte de IAM según grupos de edad, años de estudio y zona urbano/rural. Chile.

Variable	Años de medición		
	Prevalencia (%) (IC 95%)		
	Población expandida (n muestral no ponderado)		
	2009-10	2016-17	
Edad	15-24 años	0,2(0-0,7)* 4728(2)	0,5(0,2-1,5)* 14863(5)
	25-44 años	1,2(0,7-2,1) 60127(23)	0,6(0,2-1,3)* 30078(20)
	45-64 años	5,5(3,8-7,7) 206498(78)	5,4(3,9-7,4) 238159(111)
	65+	9,9(7-13,8) 153604(102)	10,1(8-12,6) 193689(165)
	Años de estudio cursados	< 8 años	5(3,7-6,9) 125246(97)
8-12 años		2,8(2-4) 215482(86)	3,1(2,2-4,2) 248897(140)
> 12 años		2,6(1,3-4,8) 82163(20)	1,4(0,7-2,7)* 55467(31)
Área		Urbano	3,2(2,4-4,1) 366558(167)
	Rural	3,4(2,3-5) 58400(38)	4,2(2,8-6,4) 67986(47)

*Coeficiente de variación mayor a 30%, estimador puntual no es preciso.

Fuente: Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile

Anexo 3. Descripción de Edad del primer IAM según autoreporte total país y según sexo, Chile.
Percentiles de Edad (años) del primer ACV, según sexo

Sexo	Versión ENS	n muestral no ponderado	25	50	75	RIQ (P25-P75) *
Hombre	2009-10	62	46	57,5	68	22
	2016-17	63	52	54	64	12
Mujer	2009-10	77	46	54	70	24
	2016-17	121	39	54	64	25
Total país	2009-10	139	45	56	69	24
	2016-17	184	44	54	64	20

*Rango Intercuartílico.

Fuente: Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile

Anexo 4. Distribución de autoreporte de IAM según grupos de edad, años de estudio y zona urbano/rural. Chile.

Variable	Años de medición	
	Prevalencia (%) (IC 95%)	
	Población expandida (n muestral no ponderado)	
	2009-10	2016-17
Edad	15-24 años	0 0,1(0-0,5)*
	25-44 años	0,9(0,4-1,9)* 44645(15)
	45-64 años	3,1(2,1-4,6) 117688(54)
	65+	8,1(5,1-12,5) 126723(70)
		1,1(0,4-2,6)* 58070(15)
Años de estudio cursados	< 8 años	4,6(2,9-7,3) 116033(68)
	8-12 años	1,6(1-2,4) 119158
	> 12 años	1,7(0,9-3,1) 53866(15)
		6,1(4,3-8,6) 140568(82)
Área	Urbano	2,1(1,6-2,8) 239901(120)
	Rural	2,8(1,1-7)* 49156(19)
		2,7(2-3,5) 341569(165)

*Coeficiente de variación mayor a 30%, estimador puntual no es preciso.

Fuente: Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile

Anexo 4. Distribución de autoreporte de EVP según grupos de edad, años de estudio y zona urbano/rural. Chile.

Variable	Años de medición		
	Prevalencia (%) (IC 95%) Población expandida (n muestral no ponderado)		
	2009-10	2016-17	
Edad	15-24 años	0,3(0,1-1,1)* 8969(5)	0,8(0,3-2,1)* 22277(7)
	25-44 años	2,9(1,9-4,3) 145548(56)	3(2-4,5) 161404
	45-64 años	6,4(4,8-8,5) 243703(128)	6,1(4,5-8,2) 270585(143)
	65+	12,4(9,3-16,4) 195347(123)	11(8,6-14) 212236(147)
Años de estudio cursados	< 8 años	7,4(5,5-9,9) 183014(123)	8,8(1,3-6,6) 206887(132)
	8-12 años	4,4(3,3-5,8) 330320(127)	3,5(2,7-4,6) 283333(166)
	> 12 años	4(2,4-6,7) 132222(40)	4,1(2,7-6,2) 164915(48)
Área	Urbano	4,2(3,4-5,2) 484136(246)	4,6(3,7-5,7) 591343(300)
	Rural	6,3(4,6-8,6) 109432(66)	4,6(3,1-6,8) 75159(50)

*Coeficiente de variación mayor a 30%, estimador puntual no es preciso.

Fuente: Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud de Chile