

PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN MAYORES DE 18 AÑOS DE LA J.V. LEONCIO PRADO - TACNA 2009

(PREVALENCE OF CARDIOVASCULAR RISK FACTOR IN 18 YEAR - OLD MAYORS OF J.V LEONCIO PRADO - TACNA 2009)

Felix Ancalli Calizaya¹, Roxana Huarachi Chuquimia¹, Ronald Soto Acero¹, Claudio Ramirez Atencio¹
Médicos Cirujanos. Docentes de la Escuela de Medicina de la UNJBG de Tacna

RESUMEN

Los factores de riesgo cardiovascular aumentan la probabilidad de sufrir complicaciones muy graves como son la cardiopatía isquémica y accidentes cerebro-vasculares. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en pobladores mayores de 18 años de la J.V. Leoncio Prado de Tacna. **Material y métodos:** Es un estudio prospectivo y transversal. Se estudiaron 149 pobladores de la J.V. Leoncio Prado durante los meses Enero y Febrero del 2009. Se entrevistó a la población seleccionada, se realizó medición de presión arterial, evaluación nutricional y examen clínico. Además se realizaron exámenes sanguíneos de glicemia y perfil lipídico. **Resultados:** De los 149 pobladores que integraron nuestro estudio, 113 pobladores (75,84%) eran de sexo femenino y 36 (24,16%) de sexo masculino. La mayoría (36,2%) tenían edades entre 41-60 años, seguido de pacientes entre 18-40 años (32,2%). La frecuencia de sobrepeso es 33,6% y de obesidad 37,6%. La frecuencia de DM es 12,8%, HTA 14,8%, trigliceridemia > 150 mg/dl 28,2% y síndrome metabólico 20,1%. El 14,1% de la población presenta riesgo cardiovascular moderado-alto. **Conclusiones:** Existe alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población estudiada. La prevalencia de sobrepeso-obesidad, diabetes mellitus y síndrome metabólico es mayor a lo reportado en otros estudios nacionales. **Palabras claves:** Riesgo cardiovascular, hipertensión arterial, síndrome metabólico.

ABSTRACT

The factors of cardiovascular risk increase the probability of suffering very serious complications since they are the cardiopathy isquémica and cerebro-vascular accidents. **Objective:** To determine the prevalence of the factors of cardiovascular risk in 18-year-old major settlers of the J.V. Leoncio Prado of Tacna. **Material and methods:** It is a market and transverse study. 149 settlers of the J.V. Leoncio Prado were studied during the months January and February, 2009. One interviewed the selected population, there was realized measurement of arterial pressure, nutritional evaluation and clinical examination. In addition there were realized blood examinations of blood sugar and lipidic profile. **Results:** Of 149 settlers who integrated our study, 113 settlers (75,84 %) were of feminine sex and 36 (24,16 %) were of masculine sex. The majority (36,2 %) they had ages between 41-60 years, followed by patients between 18-40 years (32,2 %). The frequency of overweight is 33,6 % and of obesity 37,6 %. DM is 12,8 %, HTA 14,8 %, triglycerides >150 mg/dl 28,2 % and metabolic syndrome 20,1 %. 14,1 % of the population presents cardiovascular moderate - high risk. **Conclusions:** There is high prevalence of cardiovascular risk factors in the population studied. The prevalence of overweight and obesity, diabetes mellitus and metabolic syndrome is higher than that reported in other national studies. **Keywords:** Cardiovascular risk, hypertension, metabolic syndrome.

INTRODUCCION

La introducción del concepto de riesgo cardiovascular (RCV) global cambió el paradigma tradicional que veía a los pacientes como hipertensos, diabéticos o dislipidémicos, pasando a otro que enfatiza en que cada individuo tiene un riesgo propio dependiente de la combinación de sus factores de riesgo (1).

Estimar el riesgo cardiovascular es útil en la práctica clínica, pues no solo permite identificar pacientes con alto riesgo de desarrollar cardiopatía isquémica, sino que también sirve para graduar la intensidad del control de los factores de riesgo, así como para motivar el cumplimiento de las medidas destinadas a reducir el riesgo global (2). La estimación del riesgo cardiovascular puede realizarse a partir de diversos scores (Framingham (3), SCORE (4), PROCAM (5), CUORE (6), QRISK (7)), siendo el de Framingham uno de los más empleados en todo el mundo. Este permite, en un individuo sin enfermedad aterosclerótica, estimar el riesgo de padecer cardiopatía isquémica en los próximos diez años a partir de los datos de edad, sexo, niveles de colesterol, presión arterial (PA), y presencia o no de diabetes y tabaquismo (8).

El síndrome metabólico (SM) es un conjunto de manifestaciones clínicas y de laboratorio que se relacionan con un incremento del riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (DM2),

enfermedad coronaria y cerebrovascular. El SM advierte sobre el riesgo cardiovascular que implica tener dislipidemia, obesidad, hipertensión arterial e intolerancia a la glucosa. El diagnóstico de SM se basa en la presencia de tres o más criterios definidos por ATP III (9).

- Perímetro Abdominal > 102 cm en varones y > 88 cm en mujeres,
- Triglicéridos altos (≥ 150 mg/dL),
- HDL colesterol bajo (< 40 / 50 mg/dL varones / mujeres),
- Presión arterial elevada ($\geq 130/85$ mmHg) e
- Hiperglicemia en ayunas (≥ 110 mg/dL).

La estratificación del riesgo cardiovascular según la escala de Framingham (10), utiliza un método de puntuación en base a variables como: edad, sexo, HDLc, colesterol total, presión arterial sistólica, tabaquismo y diabetes. Nos permite estimar el riesgo de angina estable, infarto de miocardio y accidente cerebrovascular en los siguientes 10 años.

- Riesgo alto: riesgo $\geq 20\%$ en los próximos 10 años.
- Riesgo moderado: probabilidad de 10-20%
- Riesgo bajo: riesgo <10%

El estudio TORNASOL estudio la prevalencia de los factores de riesgo cardiovasculares en las diversas regiones del Perú en el año 2004 (11). Encontrando en la ciudad Tacna, prevalencias importantes de Hipertensión

Arterial (29,5%), Dislipidemia (16,4%), Diabetes Mellitus (4,5%) y Obesidad (21,3%) respectivamente (12). No hay estudios locales publicados sobre la estratificación del riesgo cardiovascular en la población tacneña.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo general:

Determinar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en los pobladores mayores de 18 años de la J.V. Leoncio Prado de Tacna en Enero-Febrero del 2009.

Objetivos específicos:

- Evaluar el estado nutricional y determinar la frecuencia de sobrepeso y obesidad.
- Conocer la frecuencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipertrigliceridemia y síndrome metabólico.
- Estimar el riesgo cardiovascular de los pobladores según la escala de Framingham.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio es prospectivo, descriptivo y de corte transversal. La población referida está constituida por los pobladores de la J.V. Leoncio Prado adulta que acudieron a las 2 Campañas de Salud organizadas por el Proyecto Preventivo Promocional de Salud de la Municipalidad Provincial de Tacna (MPT) en los meses de Enero y Febrero del 2009.

Todos los pobladores acudieron voluntariamente a las Campañas de Salud. Se tomaron registro de los datos personales y antecedentes de diabetes mellitus. El equipo investigador tomó la presión arterial al momento de la entrevista, además de medidas antropométricas para calcular el IMC. A los pobladores que se estaban en ayunas y que accedieron participar en el estudio, se les realizó exámenes sanguíneos de glucosa y perfil lipídico. La información fue recogida en fichas de control, lo que permitió evaluar el cumplimiento de los criterios de síndrome metabólico y estimar el riesgo cardiovascular utilizando la estratificación de Framingham.

Durante las campañas se atendieron un total de 265 pobladores, de los cuales fueron seleccionados **149 personas que cumplían los criterios de inclusión: Ser >18 años, con las medidas antropométricas, exámenes clínicos y de laboratorio completos, y acceder a participar en el estudio solicitados por el estudio.** Con la información recolectada se elaboró una base de datos que nos permitió el análisis de los datos y elaboración tablas de frecuencia absoluta y relativa.

RESULTADOS

TABLA. 1 Edad de los pobladores de la j.v. Leoncio Prado de Tacna 2009

EDAD	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
18-40	7	19,4%	41	36,3%	48	32,2%
41-60	14	38,9%	40	35,4%	54	36,2%
61 A MAS	15	41,7%	32	28,3%	47	31,5%
TOTAL	36	100,0%	113	100,0%	149	100,0%

FUENTE: Fichas de control del Proyecto Preventivo Promocional de Salud. MPT-2009.

De los 149 pobladores que integraron nuestro estudio, 113 pobladores (75,84%) eran de sexo femenino y 36 (24,16%) de sexo masculino. La mayoría (36,2%) tenían edades entre 41-60 años, seguido de pacientes entre 18-40 años (32,2%).

TABLA. 2 Estado nutricional de los pobladores de la J.V. Leoncio Prado de Tacna 2009

ESTADO NUTRICIONAL	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
NORMAL	10	27,8%	33	29,2%	43	28,9%
SOBREPESO	15	41,7%	41	36,3%	56	37,6%
OBESIDAD	11	30,6%	39	34,5%	50	33,6%
TOTAL	36	100,0%	113	100,0%	149	100,0%

FUENTE: Fichas de control del Proyecto Preventivo Promocional de Salud. MPT-2009.

Respecto a los parámetros antropométricos se encontró una prevalencia de Sobrepeso de 37,6% y de Obesidad de 33,6%. Siendo el sobrepeso mayor en los varones 41,7% en comparación con las mujeres 36,3%. En cuanto a la Obesidad, esta fue mayor en las mujeres con 34,5% en relación al 30,6% de los varones.

TABLA. 3 Diabetes mellitus en los pobladores de la J.V. Leoncio Prado de Tacna 2009

DIABETES MELLITUS	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI	5	13,9%	14	12,4%	19	12,8%
NO	31	86,1%	99	87,6%	130	87,2%
TOTAL	36	100,0%	113	100,0%	149	100,0%

FUENTE: Fichas de control del Proyecto Preventivo Promocional de Salud. MPT-2009.

La prevalencia de diabetes mellitus fue investigada por referencia de los pobladores, 12,8% aseguraron padecer de diabetes mellitus, siendo la frecuencia mayor en los varones que en las mujeres (13,9% vs 12,4% respectivamente)

TABLA. 4 hipertension arterial en los pobladores de la J.V. Leoncio Prado de Tacna 2009

HIPERTENSION ARTERIAL	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI	5	13,9%	17	15,0%	22	14,8%
NO	31	86,1%	96	85,0%	127	85,2%
TOTAL	36	100,0%	113	100,0%	149	100,0%

FUENTE: Fichas de control del Proyecto Preventivo Promocional de Salud. MPT-2009.

La prevalencia de la hipertensión arterial al momento de la entrevista fue 14,8%. Siendo las más afectas las mujeres en un 15,0% vs el 13,9% de los varones.

TABLA. 5 niveles de triglicéridos de los pobladores de la J.V. Leoncio Prado de Tacna 2009

TRIGLICERIDEMIA	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
<150 mg/dl	26	72,2%	81	71,7%	107	71,8%
≥150 mg/dl	10	27,8%	32	28,3%	42	28,2%
TOTAL	36	100,0%	113	100,0%	149	100,0%

FUENTE: Fichas de control del Proyecto Preventivo Promocional de Salud. MPT-2009.

El 28,2% de la población del estudio presentó hipertrigliceridemia. Siendo mayor la población de sexo femenino afectada con un 28,3% en comparación con el 27,8% hallado en los varones.

TABLA. 6 síndrome metabólico en los pobladores de la J.V. Leoncio Prado de Tacna 2009

SÍNDROME METABÓLICO	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
SI	4	11,1%	26	23,0%	30	20,1%
NO	32	88,9%	87	77,0%	119	79,9%
TOTAL	36	100,0%	113	100,0%	149	100,0%

FUENTE: Fichas de control del Proyecto Preventivo Promocional de la Salud. MPT-2009.

La prevalencia de síndrome metabólico fue 20,1%. Siendo mayor en las mujeres 23,0% en relación a los varones 11,1%.

TABLA. 7 Riesgo cardiovascular estimado de los pobladores de la J.V. Leoncio Prado de Tacna 2009

RIESGO CV FRAMINGHAM	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
BAJO	20	55,6%	108	95,6%	128	85,9%
MODERADO	15	41,7%	4	3,5%	19	12,8%
ALTO	1	2,8%	1	0,9%	2	1,3%
TOTAL	36	100,0%	113	100,0%	149	100,0%

FUENTE: Fichas de control del Proyecto Preventivo Promocional de la Salud. MPT-2009.

Se encontró una prevalencia de Riesgo cardiovascular moderado según la escala de Framingham en el 12,8% de la población, siendo mayor superior en los varones 41,7%, en relación al 3,5% de mujeres. En cuanto al Riesgo Alto se encontró en un 1,3% de la población.

DISCUSIÓN

La prevalencia de obesidad (33,6%) es superior a lo reportado por otros estudio realizados en la población general: 21,3%-29.81%-30,2% (11, 12,13). Así mismo, la tasa de sobrepeso (37,6%) también se encuentra por encima de de lo reportado. En cuanto al sexo, se confirma que la prevalencia es mayor en los (11).

Un dato preocupante es que 12,8% de los pobladores referían padecer DM, frecuencia mayor a lo reportado en las regiones de la costa 3,3-4,3% (11,12). La frecuencia de pobladores con

antecedente de HTA es 14,8%, estando muy por debajo del 27,3% del promedio para regiones de la costa y 29,5% en la ciudad de Tacna según los resultados del estudio TORNASOL (11). El 28,2% de la población presentaba valores de triglicéridos ≥ 150mg/dl, siendo menor a frecuencias de 36-61,3% de estudios nacionales (12, 13).

La prevalencia de pobladores con Síndrome Metabólico representa el 20,1%, frecuencia superior al 16,8% en población general (13,14). En cuanto al género, las mujeres fueron las más afectadas, siendo la prevalencia de 23%, lo que significa que una de cada cinco mujeres lo presenta. Con relación a los varones, solo lo presentó un 11,1%. Esta relación se objetiva también en otros estudios. (14)

Al estimar el riesgo cardiovascular absoluto, encontramos alta frecuencia de población con riesgo moderado-alto de sufrir un evento coronario en los siguientes 10 años (14,1%). Así el 12,8% tiene riesgo moderado y el 1,3% presenta riesgo alto. Se evidencia que la proporción de sujetos con riesgo moderado-alto es mayor en los varones. La población con riesgo moderado es mayor que un estudio nacional que asegura una prevalencia de 10,4%, sin embargo, la población con riesgo alto es menor (15).

Finalmente, los resultados obtenidos en nuestro estudio representan un reporte epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en población no institucionalizada tacneña, lo que demuestra la necesidad de un diseño estratégico efectivo de programas de prevención de enfermedades cardiovasculares dirigidas a la población general.

CONCLUSIONES

- Existe alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población estudiada. La prevalencia de sobrepeso-obesidad, diabetes mellitus y síndrome metabólico es mayor a lo reportado en otros estudios nacionales.
- Según la escala de Framingham, el 14,1% de la población presenta riesgo cardiovascular moderado-alto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pajuelo J, Sánchez J. El síndrome metabólico en adultos, en el Perú. UNMSM. Anales de la Facultad de Medicina. 2007. 68;01,38-46
2. Brotons C. Mejoremos la predicción del riesgo coronario en España. Rev Esp Cardiol 2003; 56: 225-7.
3. Anderson KM, Wilson PW, Odell PM, Kannel WB. An updated coronary risk profile: a statement for health professionals. Circulation 1991; 83: 356-62.
4. Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, et al, for the SCORE Project Group. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE Project. Eur Heart J 2003; 24: 987-1003.
5. Assmann G, Cullen P, Schulte H. Simple scoring scheme for calculating the risk of acute coronary events based on the 10-year follow-up of the Prospective Cardiovascular Munster (PROCAM) Study. Circulation 2002; 105: 310-5.
6. Ferrario M, Chiodini P, Chambless LE, Cesana G, Vanuzzo D, Panico S, et al. Prediction of coronary events in a low incidence population: assessing accuracy of the CUORE Cohort Study prediction equation. Int J Epidemiol 2005; 34:

- 413-21.
7. Hippisley-Cox J, Coupland C, Vinogradova Y, Robson J, May M, Brindle P. Derivation and validation of QRISK, a new cardiovascular disease risk score for the United Kingdom: prospective open cohort study. *BMJ* 2007; 335: 136.
 8. Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories *Circulation* 1998; 97: 1837-47.
 9. Third report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on the detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (ATP III). NIH 01-3670; 2001
 10. Álvarez Cosmea A. Las tablas de riesgo cardiovascular: Una revisión crítica. *Medifam* [revista en la Internet]. 2001 Mar; 11(3): 20-51. Disponible en la web: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682001000300002&lng=es. doi: 10.4321/S1131-57682001000300002.
 11. Segura V, Agusti C, Parodi R. e investigadores del estudio TORNASOL. Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú. *Revista Peruana de Cardiología* 2006 Vol. XXXII N° 2 pág. 82-128
 12. Barreda V, Santos C, Sakuray M, Villanueva R, y Col. *Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en mayores de 18 años de los Distritos de Tacna, Gregorio Albarracín, Ciudad Nueva, Tarata y Candarave. Boletín Anual del Laboratorio de Salud Pública de Tacna. 2007.*
 13. Soto C. y cols. Prevalencia y factores de riesgo de síndrome metabólico en población adulta del departamento de Lambayeque, Perú – 2004. *Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Facultad de Medicina Humana. Revista peruana de salud pública. 2005; 22.*
 14. Pajuelo J. Sánchez J. El síndrome metabólico en adultos, en el Perú. *UNMSM. Anales de la Facultad de Medicina. 2007. 68;01,38-46*
 15. Medina L, Chirinos M, Zea D, Morey V, Bolaños S, Corrales M y Col. Estimaciones del Riesgo Cardiovascular Global en la Población Adulta de Arequipa Metropolitana: Resultados del Estudio PREVENCIÓN. *Revista Peruana de Cardiología* 2006 Vol. XXXII N° 2 pág. 129-144