

Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de medicina de la Universidad de Valparaíso

Peter Mc Coll C.¹, Macarena Amador C.², Johanna Aros B.²,
Ana Lastra C.², Carla Pizarro S.²

Resumen

Introducción: La génesis de las enfermedades crónicas no transmisibles, se encuentran asociadas a factores de riesgo relacionados con estilos de vida nocivos para la salud. Resulta interesante observar como se comportan estos factores en estudiantes de medicina. **Objetivos:** Cuantificar la prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de Medicina. **Población y método:** Se realizó un estudio de corte transversal en 242 alumnos que constituyen el universo de estudiantes de 1° a 5° año de la carrera de Medicina, de la Escuela de Medicina de la Universidad de Valparaíso. Los factores de riesgo cuantificados fueron: inactividad física, sobrepeso y obesidad, tabaquismo e hipertensión arterial. **Resultados:** Luego de analizar estadísticamente sus valores, se encontró que el factor de riesgo de mayor prevalencia con un 88% es la inactividad física, cifras similares para hombres y mujeres y no encontrándose diferencias entre los cursos en estudio. El sobrepeso y obesidad, presentó una prevalencia de un 31,8%, siendo ésta mayor para hombres que para mujeres, pero no se encontraron diferencias entre los cursos. En cuanto al tabaquismo, éste presenta una prevalencia de 23,6%, siendo mayor para mujeres que para hombres, pero al cuantificar la intensidad del hábito tabáquico, se observó que ésta era mayor en hombres. No se encontraron variaciones del hábito tabáquico entre los diferentes cursos. Por último, la presión arterial alta presentó una prevalencia de 4,6%, siendo mayor para hombres que para mujeres. **Conclusiones:** La prevalencia de los factores de riesgo estudiados es alta. Se recomienda efectuar intervenciones preventivas.

(**Palabras clave:** factores de riesgo, adolescentes, tabaquismo, hipertensión arterial, sedentarismo, sobrepeso y obesidad). Rev. Chil. Pediatr. 73 (5); 478-482, 2002.

Prevalence of risk factors in chronic non-transmissible diseases in medical students

Introduction: The origin of non-transmissible diseases is associated with risk factors related to harmful life styles. It is interesting to observe these factors in medical students. **Objectives:** To quantify the prevalence of risk factors of chronic non-transmissible diseases in medical students. **Patients and methods:** A cross sectional study was

1. Profesor Adjunto de Salud Pública, Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso.

2. Alumnas de la carrera de Medicina, Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso.

carried out on 242 medical students, in yearly groups, 1st to 5th year attending the School of Medicine of the University of Valparaíso. Risk factors quantified were: physical inactivity, overweight and obesity, tobacco addiction and hypertension. Results: After statistical analysis, the risk factor with the highest prevalence (88%) was physical inactivity, with no sex or year difference. Over weight and obesity (31.8%) was higher in males but with no year difference. In relation to tobacco abuse (22.7%) it was higher in females, but smoking intensity was higher in males, with no differences between early groups. Finally, normal high arterial pressure (4.6%) was higher in males. Conclusion: The prevalence of risk factors is high and preventive strategies are recommended.

(Key words: risk factors, adolescents, cigarette smoking habit, hypertension, sedentarism, overweight and obesity). Rev. Chil. Pediatr. 73 (5); 478-482, 2002.

INTRODUCCIÓN

Chile se encuentra en etapa de transición epidemiológica, que se caracteriza por presentar un incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles: enfermedades cardiovasculares, cáncer, respiratorias crónicas, diabetes mellitus, cirrosis hepática, accidentes y violencias¹. Las enfermedades crónicas no transmisibles representan dos tercios de la mortalidad de la población adulta en Chile².

Como es sabido, estas enfermedades crónicas se encuentran asociadas en su génesis con factores de riesgo asociados a estilos de vida nocivos para la salud, tales como: tabaco, dislipidemias, alcohol, inactividad física e hipertensión arterial¹. Existen pocos estudios de factores de riesgo en estudiantes universitarios³; en relación a esto, surgió la inquietud de conocer la prevalencia de algunos factores de riesgo en estudiantes de 1° a 5° año de medicina de la Escuela de Medicina de la Universidad de Valparaíso, quienes serán los futuros profesionales encargados de la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles y de su eventual tratamiento. En el presente estudio, se consideró los factores de riesgo: sobrepeso y obesidad, hipertensión arterial, sedentarismo y tabaquismo; básicamente por que su medición se obtiene a través de métodos no invasivos y no influye el sesgo del recuerdo en la veracidad de las respuestas obtenidas.

POBLACIÓN Y MÉTODO

Se realizó un estudio de corte transversal en una muestra no probabilística de es-

tudiantes de Medicina de la Universidad de Valparaíso de 1° a 5° año el año 1999, 242 alumnos. Se efectuó medición de la talla, peso y presión arterial. Estas mediciones se llevaron a cabo en condiciones estandarizadas, según normas técnicas del Ministerio de Salud de Chile⁴; y fueron efectuadas por dos estudiantes de medicina quienes fueron capacitados en las técnicas de medición. Además se cuantificó el hábito de fumar y la actividad física a través de un cuestionario con preguntas que fueron validadas previamente en un grupo de estudiantes.

Variables estudiadas

Estado nutricional⁵: El estado nutricional se midió con índice de Quetelet o índice de masa corporal (IMC). Este índice se calcula dividiendo el peso por la talla al cuadrado ($IMC = \text{peso Kg/Talla}^2$).

El estado nutricional se clasificó como⁶: IMC normal = 18,5 - 24,9 kg/m²; sobrepeso 25,0 a 29,9 Kg/m² y Obesidad mayor o igual a 30 Kg/m².

Inactividad física: Según la American College of Sports Medicine^{7,8}, una persona con inactividad física es aquella que realiza menos de 2 sesiones de ejercicio semanales de 20 minutos por vez de trabajo continuado. La inactividad física fue evaluada con las siguientes preguntas: ¿practicas ejercicio físico? Si-No, si la respuesta es afirmativa, ¿qué tipo de ejercicio? (respuesta abierta); ¿cuántas veces por semana? 1-2-3-más de 3 veces. ¿Cuántos minutos cada vez?.

Hábito de fumar: Se preguntó cuantos cigarrillos fuman durante los días de la semana y los fines de semana. Se dividió el grupo en tres categorías: No fuma; fumador leve: 1 a 14 cigarrillos a la semana - Fumador: 15 o más cigarrillos a la semana; para

el análisis estadístico se agruparon las categorías fumador leve y fumador, y se creó la variable "tabaquismo". Para el análisis estratificado según intensidad del hábito se utilizó la clasificación inicial.

Presión arterial: Se utilizó la clasificación vigente por el Ministerio de Salud de Chile, que define las siguientes categorías⁹:

- Presión Normal: Aquella situación con valores de presión sistólica menores de 130 mmHg y valores de presión diastólica menores de 85 mmHg.
- Presión Normal Alta: Aquella situación con valores de presión sistólica entre 130 mmHg y 139 mmHg y valores de presión diastólica entre 85 mmHg y 89 mmHg.
- Presión Alta: Aquella situación con valores de presión sistólica mayores o iguales a 140 mmHg y valores de presión diastólica mayores o iguales a 90 mmHg.

Para el análisis estadístico se calculó: proporciones, odd Ratio y prueba de χ^2 .

RESULTADOS

El grupo de estudio estuvo constituido por 242 alumnos, de los cuales 120 (49,6%) eran hombres de edad promedio 21 años (mínima 17 años - máxima 33 años) y 122 (50,4%) eran mujeres con un promedio de edad de 21 años (mínima 18 años - máxima 28 años).

El factor de riesgo que presentó mayor prevalencia en los estudiantes de medicina fue la inactividad física, con un 88%, seguido por sobrepeso y obesidad, con un 31,8%, tabaquismo presentó una prevalencia de 23,6% y hubo 4,6% de los alumnos que

presentaron cifras tensionales normales altas (tabla 1).

Al analizar los factores de riesgo por sexo se observó que la prevalencia del sobrepeso y obesidad es mayor en hombres (40,5%) que en mujeres (23,3%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa (tabla 1).

La prevalencia de inactividad física fue levemente mayor en mujeres (90,2%) que en hombres (85,7%), siendo esta diferencia estadísticamente no significativa.

La prevalencia del tabaquismo fue levemente mayor en mujeres (25,4%) que en hombres (21,1%), siendo esta diferencia estadísticamente no significativa.

La prevalencia de hipertensión fue mayor en hombres (7,6%) que en mujeres (1,7%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

Al analizar los factores de riesgo por curso (tabla 2) se observó que no existieron diferencias estadísticamente significativas. Cabe destacar que las mayores prevalencias para obesidad e inactividad física se encontraron en primer año; para tabaquismo, en segundo y quinto año y para presión arterial alta, en cuarto año, con un 10%.

Al analizar estadísticamente la asociación entre las distintas variables estudiadas (tabla 3) se concluye que la obesidad se presentó 2,2 veces más en hombres que en mujeres.

No se observó asociación entre inactividad física y estado nutricional.

El riesgo de presentar sobrepeso y obesidad fue 5,6 veces mayor en quienes presentaron presión arterial alta.

La prevalencia de inactividad física fue levemente mayor en las mujeres que en los

Tabla 1. Prevalencias de los factores de riesgo en 242 estudiantes de medicina, según sexo

Factor de riesgo*	Hombres n/total	%	Mujeres n/total	%	Total n/total	%	χ^2	p
Inactividad física	102/119	85,7	110/122	90,2	212/241	88,0	1,12	NS
Sobrepeso y obesidad	47/116	40,5	28/120	23,3	75/236	31,8	2,2	0,004
Tabaquismo	26/119	21,2	31/122	25,4	57/241	23,6	0,42	NS
Presión arterial alta	9/118	7,6	2/119	1,7	11/237	4,6	4,8	0,027

NS= No significativo

* Para los factores: "sobrepeso - obesidad" y "presión arterial normal alta", hubo 6 y 5 alumnos respectivamente, en los cuales no fue posible efectuar la medición. El factor inactividad física y tabaquismo, un alumno entregó encuesta con esa pregunta en blanco.

Tabla 2. Prevalencias de los factores de riesgo en 242 estudiantes de medicina, según curso

Factor de riesgo		1° %	2° %	3° %	4° %	5° %	χ^2
Sobrepeso y obesidad	n	20/52	13/50	22/62	7/30	13/42	3,23*
	%	38,5	26,0	35,5	23,3	31,0	
Inactividad física	n	49/53	44/51	55/63	29/33	36/42	1,38*
	%	92,5	86,3	87,3	87,9	85,4	
Tabaquismo	n	12/53	14/51	13/63	7/33	11/41	3,89*
	%	21,6	27,5	20,6	21,2	26,8	
Presión arterial alta	n	3/52	2/50	2/63	3/30	1/42	0,60*
	%	5,8	4,0	3,2	10,0	2,4	

* No significativo.

Tabla 3. Asociación entre factores de riesgo

Variable dependiente / variable independiente	Odd ratio	p
Sobrepeso y obesidad / Sexo masculino	2,2	0,007
Presión arterial alta / Sobrepeso y obesidad	5,8	0,008
Presión arterial alta / Sexo masculino	4,9	0,005
Inactividad física / Sexo femenino	1,54	NS
Tabaquismo / Sexo femenino	1,22	NS
Inactividad física / Presión arterial alta	1,36	NS
Inactividad física / Tabaquismo	0,97	NS
Obesidad / Inactividad física	0,8	NS
Obesidad / Tabaquismo	0,7	NS
Tabaquismo / Presión arterial alta	0,7	NS

NS: no significativo.

hombres, no existiendo una asociación estadística en esta diferencia.

Las cifras de presión arterial alta en hombres fueron 4,9 veces mayores que en mujeres.

DISCUSIÓN

Al comparar estos resultados con los del estudio CARMEN^{10,11}, esta se efectúa con el grupo de edad del estudio CARMEN 25 a 34 años, grupo de edad más cercano a los del presente estudio.

La prevalencia de fumadores en el estudio CARMEN fue de 47,6%, en el presente estudio la prevalencia es menor (24,2%).

La inactividad física en varones del es-

tudio poblacional fue de 54%, en los estudiantes de medicina varones 85,7% y en el sexo femenino en ambos estudios fue similar, estudiantes de medicina 90,2% y CARMEN 93,3%.

El sobrepeso y obesidad en varones, alcanza una prevalencia de 56,3% en estudio CARMEN y un 40,5% en estudiantes de medicina. (1,4 veces más en la población general). En el sexo femenino a nivel poblacional la prevalencia es de 67,5%, en las estudiantes de medicina 23,3% (3 veces mayor en la población general).

La hipertensión arterial en el estudio CARMEN alcanzó una prevalencia de 11,1%, entre los estudiantes de medicina solamente se pesquisaron 11 estudiantes con presión arterial alta (4,6%).

CONCLUSIONES

La prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles: Inactividad física, tabaquismo, presión arterial alta, sobrepeso y obesidad presentan altos valores en estudiantes de Medicina de la Universidad de Valparaíso.

Se recomienda efectuar un examen de salud preventivo, al inicio de cada año académico, con el objetivo de pesquisar factores de riesgo y establecer un programa de promoción de estilos de vida saludables: alimentación saludable, fomento de actividad física.

Desarrollar un plan, para declarar el edificio de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso, lugar libre del tabaco.

Recomendar a la Comisión Curricular, aumentar las horas libres para destinarlas a la recreación y práctica de actividad física.

REFERENCIAS

1. *Concha M, Aguilera X, Guerrero A, González C, Salas J*: Situación de salud en Chile 1996. Ministerio de Salud Chile.
2. *Berrios X*: Tendencia temporal de los factores de riesgo de enfermedades crónicas. ¿La antesala silenciosa de una epidemia que viene?. *Rev Méd Chile*, 1997; 11: 1405-7.
3. *Giroto C, Vacchino M, Spillman C, Soria J*: Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios. *Rev Saude Publica* 1996; Dec 30: 576-86.
4. Manual: examen de salud preventivo del adulto, editado por el Ministerio de Salud, Julio 1995.
5. *Martínez JF*: Diagnóstico y valoración del estado nutricional. *Medicine* 1999; 7: 5125-35.
6. *Barbany J, Foz M*: Obesidad. *Medicine* 1999; 7: 5145-59.
7. American Collage of Sports Medicine. Principles of Exercise Prescription. En: American College of Sports Medicine. Guidelines for exercise testing and prescription (5° Edition) Lea & Febiger 1991.
8. *Wilmore J, Costill D*: Prescription of Exercise for Health and Fitness. En: Wilmore J, Costill D. Physiology of Sport and exercise. Human Kinetics 1999; 608-33.
9. The Sixth Report or the Joint Nacional Comité on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Intern Med* 1997; 157: 2413-32.
10. *Jadue L, Vega J, Escobar MC, et al*: Factores de riesgo para las enfermedades no transmisibles: Metodología y resultados globales de la encuesta de base del programa CARMEN (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de la Enfermedades no Transmisibles) *Rev Méd Chile* 1999; 127: 1004-13.
11. *Vega J, Jadue L, Escobar MC, et al*: Prevalencia de hipertensión arterial en Valparaíso. Resultado de la encuesta de base del programa CARMEN, (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de la Enfermedades no Transmisibles) *Rev Méd Chile* 1999; 127: 729-38.