

FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS BÁSICAS DE LA ESCUELA MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA.

Risk factors for chronic diseases no communicable science students in basic medical pedagogical and technological university of Colombia.

Cristian Pulido Medina¹, Nicolás Reyes Suarez¹, Andrés León Aristizábal¹, Jonathan Cárdenas Casallas¹, Saul Rivera Damián¹, Ana Yervid Rodríguez Sáenz².

1. Estudiantes programa de Medicina. Facultad Ciencias de la Salud. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) Tunja, Colombia.
2. Bacterióloga. Magíster en Microbiología. Docente asociado del programa de Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud Grupo de investigación Atención Primaria en Salud, (UPTC) Tunja, Colombia. anayervid.rodriquez@uptc.edu.co.

Recibido:	02	02	2014	Revisado:	01	07	2014
Corregido:	10	08	2014	Aceptado:	20	12	2014

Estilo de referencias: Vancouver X APA 6 Harvard ICONTEC

RESUMEN

Introducción: un estudiante al ingresar al medio universitario generalmente cambia sus hábitos diarios como son: alimenticios, actividad física, consumo de productos como el tabaco y alcohol, lo cual es un aspecto primordial para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECTN). **Objetivo:** determinar los de factores de riesgo de ECNT en estudiantes de Ciencias Básicas de la Escuela de Medicina de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). **Metodología:** se realizó un estudio descriptivo transversal con 80 estudiantes de la Escuela de Medicina de la UPTC; donde se indagó por los hábitos alimenticios, consumo de alcohol, tabaco, antecedentes personales y familiares. Se tomaron medidas antropométricas y presión arterial. **Resultados:** de los 80 estudiantes evaluados 47 pertenecían al género masculino y 33 al género femenino, con edades comprendidas entre 16 y 37 años. Se

encontró el 10% en estado delgadez, 16,25% con sobrepeso, 7,5% estaban dentro del rango de pre-hipertensión, 16,25% presentaron un perímetro abdominal superior al estándar. Respecto a la encuesta de hábitos alimenticios se encontró que más del 50% de los estudiantes, consumía productos con alto contenido graso y además no tenían una actividad física significativa. **Conclusiones:** los principales factores de riesgo que predisponen a padecer ECNT encontrados en los estudiantes fueron: el consumo alimentación poco saludable, la inactividad física y el consumo de alcohol. Lo cual indica la necesidad de establecer programas de promoción de la salud y de prevención de la enfermedad en la población universitaria, con el fin de modificar hábitos y fortalecer factores protectores.

Palabras clave: estudiantes, factores de riesgo, enfermedad crónica, obesidad, hipertensión arterial, actividad física.

ABSTRACT

Introduction: a student to enter the university environment usually change their daily habits such as: food, physical activity, consumption of products such as snuff and alcohol, which is a key to the development of chronic no communicable diseases (ECTN) appearance. **Objective:** determine the risk factors of chronic diseases in students of Basic Sciences of the School of Medicine of the Pedagogical and Technological University of Colombia (UPTC). **Methodology:** a cross-sectional study was conducted with 80 students in the program of Medicine UPTC; which inquired about the eating habits, alcohol consumption, snuff, personal and family history. Anthropometric and blood pressure measurements were taken. **Results:** of the 80 students tested 47 belonged to male and 33 females, aged between 16 and 37 years. 10% was found in state thinness, 16,25% overweight, 7,5% were within the range of pre-hypertension, 16,25% had a waist circumference than the standard. Regarding eating habits survey found that over 50% of students consumed high-fat products and also had no significant physical activity. **Conclusions:** the main risk factors predisposing to NCDs found in students were consuming unhealthy diet, physical inactivity and alcohol consumption. Which indicates the need for programs of health promotion and disease prevention in the university population, in order to change habits and strengthen protective factors.

Keywords: students, risk factors, chronic disease, obesity, hypertension, physical activity.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades no transmisibles (ENT), son también conocidas como enfermedades crónicas, ya que no se transmiten de persona a persona; generalmente son de larga duración y de evolución lenta (1-3).

Actualmente la literatura reconoce cuatro tipos principales de ENT que son: las enfermedades cardiovasculares (como ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma) y la diabetes (3-7).

Hay factores implicados en la aparición de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) aparte del gran componente biológico; como son los factores sociales principalmente el problema de desigualdad económica y social ya que esto dificulta el acceso a los servicios de salud; también es de resaltar que de estas condiciones sociales derivan algunas de los malos hábitos alimenticios que están implicados en dichas enfermedades; teniendo como los más influyentes una alimentación poco sana, la inactividad física y el consumo de tabaco y alcohol (8-10).

Aunque mundialmente se realicen algunas campañas sobre prevención de ECNT (11-14) dichas enfermedades siguen siendo las responsables del 60% de la muertes en el mundo y representan el doble del número de muertes causadas por las enfermedades infecciosas, enfermedades maternas y perinatales y las debidas a carencias nutricionales en Colombia las cifras son alarmantes y en el Departamento de Boyacá según lo muestran las estadísticas; en el año 2009 se reportaron 6088 defunciones de las cuales 3038 fueron atribuibles a ECNT (15).

A nivel de poblaciones universitarias en Colombia, los trabajos que se han desarrollado para evaluar el riesgo de padecer ECNT, demuestran que el paso por la universidad se asocia al desarrollo de diversos comportamientos y estilos de vida que aparecen relacionados con problemas sociales de gran relevancia como son: embarazos precoces, abortos, trastornos por el consumo y abuso de drogas; trastornos de la conducta alimentaria, a causa del sedentarismo y la dieta (3,16,23). A largo plazo, estos jóvenes pueden presentar un aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles que tienen como factores asociados los estilos de vida poco saludables (24-27).

A través de este estudio se buscó determinar la prevalencia de factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en estudiantes de ciencias básicas de la escuela de medicina de la UPTC, debido a la alta prevalencia e incidencia de dichas enfermedades en la población adulta boyacense, que son prevenibles si se actúa a tiempo en etapas tempranas.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal con 80 estudiantes de ciencias básicas de la escuela de medicina de la UPTC; quienes aceptaron participar voluntariamente en la investigación, previa firma del consentimiento informado.

Se solicitó llenar una encuesta de 10 preguntas sobre nutrición, hábitos de fumar, ingesta de bebidas alcohólicas, antecedentes personales y familiares para adquisición de ECNT.

Luego se efectuó mediciones de talla, peso, perímetro abdominal, tensión arterial y se calculó índice de masa corporal (IMC).

En la investigación se estudiaron variables como: el índice de masa corporal que se calculó mediante la fórmula del peso sobre la talla al cuadrado ($IMC = p/t^2$) de acuerdo a los parámetros de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (28).

La tensión arterial que se clasificó de acuerdo a los parámetros del JNC 7 (The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure) (29).

El perímetro abdominal: se clasificó según la Asociación Colombiana de Endocrinología (30-31).

Todos los datos del estudio fueron analizados mediante el programa de Microsoft Office Excel 2013-Microsoft Trademarks.

RESULTADOS

El grupo investigado estuvo constituido por 80 estudiantes de los cuales 47 (58,75%) fueron del género masculino con edad promedio de 19 años (mínima 16 - máxima 37) y 33 (41,25%) fueron del género femenino con edad promedio de 19 años (mínima 17- máxima 23).

Género masculino

El índice de masa corporal hallado muestra que: 40 (85,10%) estudiantes tenían un IMC normal; 4 (8,51%) presentaban sobrepeso y 3 (6,38%) presentaban delgadez. En cuanto al perímetro abdominal; el total de los estudiantes 47 (100%) se encontraron dentro de los parámetros normales.

Con relación al consumo de tabaco se encontró que: 34 (72,34%) estudiantes no eran fumadores, 11 (23,40%) eran fumadores leves y 2 (4,25%) se consideraban fumadores moderados.

En cuanto al consumo de alcohol; 30 (63.82%) estudiantes no lo consumían, 4 (8.5%) tenían un consumo de bajo riesgo, 8 (17.02 %) tenían un consumo de riesgo moderado y 5 (10.6 %) tenían consumo de alto riesgo.

La actividad física no era realizada por 18 estudiantes encuestados, 26 (55.31%) tenía una baja actividad y 3 (6.38%) realizaban un ejercicio significativo.

Respecto a los hábitos alimenticios; 34 (72,3%) estudiantes tenían el hábito de consumir frutas, 36 (76,59%) verduras, 39 (82,97%) alimentos pre cocidos y/o de alto contenido graso. En la dieta del género masculino predominó el consumo de carbohidratos con un 55,31%.

Género Femenino

De las 33 estudiantes encuestadas; 19 (57,57%) presentaron un IMC normal, 9 (27,27%) se encontraron con sobrepeso y 5 (15,15%) con delgadez.

20 (60,60%) mujeres tuvieron un perímetro abdominal normal y 13 (39,40%) se encontraron con sobrepeso (Tabla 1).

32 (96,96%) estudiantes no acostumbraban a fumar y 1 (3,03%) fumaba moderadamente (Tabla 2).

En cuanto al consumo de alcohol; 28 (84,84%) estudiantes no lo consumían, 3 (9,09%) tenían bajo riesgo de consumo, 1 (3,03%) tenía riesgo moderado de consumo y 1 (3,03%) presentaba un alto riesgo de consumo (Tabla 2).

Referente a la actividad física; 13 (39.39%) estudiantes manifestaron ser sedentarias, 20 (60.60%) manifestaron que realizaban poco ejercicio y todas manifestaron no realizar actividad física significativa (Tabla 2).

En cuanto a los hábitos alimenticios; 27 (81,81%) estudiantes consumían frutas, 28 (84,84%) verduras, 25 (75,75%) alimentos pre cocidos y/o de alto contenido graso. En la dieta del género femenino predominó las proteínas con un 51,51% (Tabla 2).

La hipertensión arterial fue el antecedente familiar más frecuente presente en el 50% los estudiantes encuestados, a la cual le sigue la diabetes con un 40% y los cánceres en un 36.25%.

Tabla 1. Medidas antropométricas				
VARIABLES		HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Índice de Masa Corporal	Delgadez	3	5	10%
	Normal	40	19	73,75%
	Sobrepeso	4	9	16,25%
Tensión arterial	Normal	44	30	92,5%
	Pre-hipertensión	3	3	7,5%
Perímetro Abdominal	Normal	47	20	83,75%
	Obesidad	0	13	16,25%

Fuente: el estudio

Tabla 2. Variables analizadas del instrumento.				
VARIABLES		HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Tabaquismo	Fumador	8	1	11,25%
	No Fumador	39	32	88,75%
Alcohol	Consume	39	30	86,25%
	No Consume	8	3	13,75%
Actividad Física	Realiza	27	20	58,27%
	No Realiza	20	13	41,25%
Dieta	Consume Frutas	34	27	76,25%
	Consume Verduras	36	28	80%
	Consume Alimentos precocidos	37	25	77,5%

DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta que las tasas de obesidad han aumentado considerablemente desde 1.980 cuando comenzó a extenderse el consumo de comida rápida en América Latina. Además, el mayor acceso a la comida con altos niveles de grasas saturadas y el incremento de la urbanización que supone estilos de vida más sedentarios, han provocado la explosión del aumento del sobrepeso en las personas (17,32-34). En el presente estudio se evidenció una tendencia al sobrepeso, ya que el IMC del 16.25% de los estudiantes en general se encontró en un rango de 25-29, lo que predispone a padecer enfermedades cardiovasculares (20,35,36) teniendo también un alto riesgo de

llegar a padecer insuficiencia hepática, así como el desarrollo de diabetes mellitus tipo II (37-38).

Las mujeres se encontraron con mayor riesgo de sobrepeso teniendo que el 27,27% presentaba un IMC entre 25 y 29,99; además el 39,40% tubo un perímetro abdominal superior a 80 cm; comparado con los hombres que el 8,51% tubo un IMC elevado y ninguno de ellos presentó perímetro abdominal de riesgo superior a 100 cm; por lo cual las mujeres tienen mayor riesgo de sufrir de alguna ECNT (24,39), lo que coincide con los datos reportados en la encuesta nacional de situación nutricional en Colombia-ENSIN 2010 (12). Comparado con el estudio de Castillo y Col realizado en la Universidad del Valle en 2005, donde el 12.8% de estudiantes presentaron sobrepeso y obesidad predominando los hombres; el presente estudio muestra unos porcentajes de sobrepeso mayores con predominio en las mujeres (40).

Se puede afirmar que la obesidad es la responsable de numerosas patologías crónico degenerativas, que comprometen la calidad de vida de las personas que la sufren (31-32,41).

El 65% de los estudiantes tiene hábitos de vida poco saludables, reflejado en la alta ingesta de alimentos precocidos y/o de alto contenido graso del tipo hipercalórico con escaso valor nutricional, otro factor influyente es la comercialización de este tipo de alimentos en el entorno universitario (25,34,42), porcentaje que es comparable con el obtenido en el estudio realizado en Valparaiso en el 2011 por Mora y Col; donde encontraron que el 64.5% de los estudiantes consumían una alimentación inadecuada (26). Pudiendo por otra parte llevar al aumento de riesgo a desarrollar el síndrome metabólico (37-38,41).

El consumo de tabaco represento un riesgo mínimo frente a las demás variables, ya que solo el 11,25% de la muestra se clasifico dentro del rango fumador pudiendo estar relacionado con los conocimientos de los estudiantes por impacto negativo sobre la salud; que tiene realizar dicha actividad; se puede decir que hay un bajo riesgo de los estudiantes de Medicina para desarrollar enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (43-45).

El consumo de alcohol es muy preocupante ya que el 91.25% de la población afirma haber consumido bebidas alcohólicas en el último año con algún grado de frecuencia aumentando así el de desarrollo de alguna ECNT. Los datos anteriores son comparables con un estudio realizado en Bucaramanga en el año 2008 por Albarracín

y Col, donde encontraron un 93.9% de consumo de alcohol en los universitarios de los dos primeros años de los programas (19).

38,75% de los estudiantes se consideran sedentarios; un factor de alto riesgo para presentar ECNT; sólo el 3,75% realiza actividad física significativa considerado como un factor protector para estas enfermedades (45,46). Esto se podría relacionar con la alta carga académica del programa de medicina, lo que obstaculiza el desarrollo de las actividades lúdicas que involucran el deporte y la carga muscular. Este factor de riesgo alerta sobre la necesidad de instaurar planes de educación y medidas de prevención primaria a fin de disminuir a futuro la presencia de ECNT en los estudiantes del programa así lo recomiendan estudios realizados (16, 25, 42, 45, 47,48).

Hay factores genéticos que predisponen a presentar ECNT (49) y por tal razón la población Americana posee alteraciones en los niveles de glucosa y en el perfil lipídico que predisponen a diabetes; de la muestra estudiada el 40% presentaron antecedentes familiares de diabetes, además el 23,75% afirmaron haber tenido alteraciones en los valores de glicemia alguna vez en su vida.

Las enfermedades cardiovasculares crónicas presentan un alto número de defunciones en Colombia y a nivel mundial (20,35); teniendo la hipertensión arterial como uno de los factores predisponentes para este tipo de enfermedades; en el presente estudio el 50% afirmaron tener antecedentes familiares de hipertensión arterial, por lo cual merece una prevención de este factor para evitar y morbilidad y mortalidad en esta población.

El riesgo de presentar cáncer debido a factores hereditarios es de los más elevados; ya que el 36,25% de los estudiantes tiene antecedentes familiares de cáncer (49-50).

El presente estudio muestra que el impacto de las enfermedades crónicas está creciendo de forma sostenida en numerosos países de ingresos bajos y medios. La necesidad de prever y comprender la relevancia de las enfermedades crónicas y de intervenir urgentemente contra ellas es una cuestión cada vez más importante así lo muestra diferentes reportes mundiales (3, 4, 21, 44, 46,48).

Para ello es preciso que los dirigentes nacionales que están en condiciones de reforzar las actividades de prevención y control de las enfermedades crónicas, así como la comunidad de salud pública nacional, internacional y la academia adopten un nuevo enfoque para que sea aplicado en población estudiantil.

CONCLUSIONES

Los estudiantes de ciencias básicas de la escuela de medicina presentaron factores de riesgo importantes para padecer ECNT como: Consumo de alimentación poco saludable, inactividad física, obesidad, sobrepeso y consumo de bebidas alcohólicas.

La prevalencia de factores de riesgo en los estudiantes fue alta; lo cual muestra la necesidad de establecer programas de promoción de la salud y de prevención de la enfermedad en la población universitaria, con el fin de modificar hábitos y fortalecer factores protectores.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los estudiantes que participaron en el estudio y lo hicieron posible.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno declarado.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS), Enfermedades crónicas y promoción de la salud. Ginebra: OMS, Departamento de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud; 2005. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=16322&Itemid=
2. Whitlock G, Body-mass index and cause specific mortality in 900.000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet* 2009; 373(9669):1083-96.
3. Málaga G, Las enfermedades crónicas no transmisibles, un reto por enfrentar. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* 2014;31(1): 6-8.
4. Caballero C, Alonso L. Enfermedades crónicas no transmisibles. Es tiempo de pensar en ellas. *Salud Uninorte* 2010; 26(2): vii-ix.
5. Aguilar C, Comentarios a la ENSANUT 2012. *Salud pública de México* 2013; 55(2):S347-S350.
6. Herrera G, Panader A, Cárdenas L, Agudelo N, Promoción de una alimentación saludable: experiencia en Tunja, Colombia. *Av Enferm Bogotá* 2012;30(1):55-63.
7. Cerezo M, Cifuentes O, Nieto E, Parra J, Desigualdades de la morbilidad por enfermedades crónicas según determinantes estructurales e intermediarios. *Rev. Gerencia y Políticas de Salud* 2012; 11(23):165-188.
8. John E, Alfonso F, Aguilar C, Sobre la obesidad en Latinoamérica. *Rev. ALAD* 2014; 4(1):9-13.
9. Ponce G, Quezada A, Rodríguez M, Boeri M, Soto M, Brites F. Obesidad por índice de masa corporal y obesidad central en adolescentes de Comodoro Rivadavia, Patagonia Argentina. *Rev. ALAD* 2014; 4(1):14-21.
10. Marimón E, Orraca O, Casanova M, Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles. *Rev Ciencias Médicas* 2013; 17(2):2-12.
11. Álvarez L, Gómez J, Carreño C, Factores sociales y económicos asociados a la obesidad: los efectos de la inequidad y de la pobreza. *Rev. Gerenc. Polit. Salud* 2012; 11(23):98-110.
12. Gobernación de Boyacá, Indicadores básicos en salud Boyacá 2011, Tunja: Secretaria de salud de Boyacá, Grupo vigilancia en salud pública. SESALUB; 2011. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/plandecenal/mapa/Analisis-de-Situacion-Salud-Boyaca-2011.pdf>
13. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Encuesta Nacional De La Situación Nutricional – ENSIN 2010. Disponible en: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/Descargas1/Resumenfi.pdf>
13. Erazo J, Ángulo M, Efectos del programa de ejercicio físico para la prevención del riesgo cardiovascular, ofrecido por la empresa de servicios human technology de la ciudad de Cali, en un grupo de obesos mórbidos remitidos por la Eps

- Coomeva, Sos y Comfenalco, Cali 2012. Consultado en Octubre de 2014. Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/4434/1/CB-0472481.pdf>
14. Da Silva S, Da Silva A, Vásquez G, Simultaneida de dos factores de riesgo para doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes: prevalência e fatores associados. Rev. Paul Pediatr 2012;30(3):338-345.
 15. Organización Mundial de la Salud, Estadísticas sanitarias 2012. Disponible en: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/ES_WHS2012_Full.pdf
 16. Tapasco León L. M. Velásquez Bonilla N. J. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre ambientes libres de humo, actividad física y dieta saludable en tres colegios de Pereira. Rev Médica de Risaralda 2011; 17(1):49-58.
 17. Soca P. El síndrome metabólico: un alto riesgo para individuos sedentarios. ACIMED 2009;20(2):1-8.
 18. Muñoz J, Pasillas D, Rivas J, Reveles G, Moreno A, Tabaquismo en la población del área de salud de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. Acta Med Per 2009; 26(2):78-82.
 19. Albarracín M, Muñoz L, Factores asociados al consumo de alcohol en estudiantes de los dos primeros años de carrera universitaria, Pontificia Universidad Javeriana (Colombia). LIBERABIT 2008; 14:49-61.
 20. Sánchez M, Moreno A, Marín E, García H. Factores de Riesgo Cardiovascular en Poblaciones Jóvenes. Rev. Salud pública 2009; 11(1):110-122.
 21. Reyes H, Solorzano J, Miranda J, Jauregui F, Saravia J, Recopachi R, et al. Prevalencia de factores de riesgo modificables en enfermedades crónicas no transmisibles Universidad de San Carlos Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Tesis. 2012. p80.
 22. Español M, Ávila R, León H. Factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de primero y noveno semestres de Cultura Física, Deporte y Recreación, de la Universidad Santo Tomás. Rev. de investigación cuerpo, cultura y movimiento 2011;1(2):97-110.
 23. Ávila J, Identificación de Factores de Riesgo para enfermedad crónica en estudiantes de Medicina de último año de la Facultad de Medicina de la Universidad Militar Nueva Granada. Universidad Nacional de Colombia Facultad de Medicina, Maestría en salud Pública Bogotá, Colombia 2011. p75.
 24. Valle F, Factores de riesgo de Enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes mayores de 18 años, Universidad de el salvador (sede central). Ciclo académico ii – 2010, Universidad de el Salvador Facultad de Medicina Maestría en Salud Pública. San salvador 2011. p. 55.
 25. Lema L, Salazar I, Varela M, Tamayo J, Rubio A, Botero A. Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. Pensamiento Psicológico 2009; 5(1):71-88.
 26. Mora R, Olgún P, Ogalde N, Gregoire J. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en alumnos de Medicina y Sociología, Universidad de Valparaíso, 2009. REV ANACEM 2011;5(2):82-86.
 27. Londoño C, Resistencia de la presión de grupo, creencias acerca del consumo y consumo de alcohol en universitarios. Anales de psicología 2010; 26(1):27-33.
 28. Organización Panamericana de la Salud, Guía para profesionales y técnicos de los servicios de salud [Internet], Componente comunitario de la estrategia AIEPI. Washington, D.C: OPS, 2004. Disponible: <http://www.cruzroja.org/salud/redcamp/docs/SaludComu/Guia-profesionales-Técnicos.pdf> Consultado Diciembre 2008.
 29. Organización panamericana de la salud. Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto de los Estados Unidos de América sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. Consultado en Octubre de 2014. Disponible en http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/JNC7_interactivo.pdf
 30. Asociación Colombiana de Endocrinología, Consenso de expertos: Asociación Colombiana de Endocrinología, Consenso Colombiano de Síndrome Metabólico; 2006. Disponible en: <http://academia.utp.edu.co/medicinadeportiva/files/2012/04/SINDROME-METABOLICO-ACEndocrinolog%C3%ADa.pdf>
 31. Hervás M, Romero P, Ferri J, Teresa P, Real T, Priego A, et al. Perímetro de cintura y factores de riesgo cardiovascular. Rev Española de Obesidad 2008;6(2):97-104.
 32. Roca L, Mejía H, Prevalencia y factores de riesgo asociados a obesidad y sobrepeso Rev. Bol. Ped 2008; 47(1):8-12.
 33. García E, De la Llata M, Kaufer M, Tusié M, Calzada R, Vázquez V, et al, La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública. Salud pública de México 2008; 50(6):530-547.
 34. Ardila MF, Chacón O, Herrán O, Consumo dietario y estado de nutrición en población colombiana. Rev Chil Nutr 2014;41(1):8-16.
 35. Rodríguez L, Díaz M, Ruiz V, Hernández H, Herrera V, Montero M, Factores de riesgo cardiovascular y su relación con la hipertensión arterial en adolescentes. Rev Cubana de Medicina 2014; 53(1):25-36.

36. Bastidas R, Castaño J, Enríquez D, Giraldo J. Relación entre hipertensión arterial y obesidad en pacientes hipertensos atendidos en ASSBASALUD ESE Manizales Colombia 2010. Arch Medicina 2011; 11(2):150-158.
37. Muñoz M, Peña M, Hernández F, Pérez J, Soler I, Just C, Síndrome metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 pertenecientes al área de salud Guanabo. Rev. Cubana de Medicina General Integral 2010; 26(2):281-290.
38. Riveros K, Alderete V, Sánchez S, Frecuencia de elementos del Síndrome Metabólico en adolescentes de un colegio público. Pediatr 2012; 39(1):13-19.
39. Marchionni M, Caporale J, Conconi A, Porto N, Enfermedades crónicas no transmisibles y sus factores de riesgo en Argentina: prevalencia y prevención. Universidad Nacional de La Plata. 2011. Disponible en: <http://www.iadb.org>.
40. Castillo G, Pachajoa H, Zurita E, Pradilla A. Identificación de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de Medicina de la Universidad del Valle. CIMEL 2005; 10 (2):37-45.
41. Morejón A, Benet M, Díez E, García D, Salas V, Ordúñez P, Síndrome metabólico en un área de salud de Cienfuegos, Segunda medición de Carmen. Rev. Finlay 2011;1(1):1-10.
42. Delgado M, Benavides E. Consumo de frutas y verduras en escolares como estrategia preventiva del sobrepeso y obesidad infantiles. DUAZARY 2012; 9(2):151-158.
43. Londoño P, Rodríguez I, Gantiva D, Cuestionario para la clasificación de consumidores de cigarrillo (C4) para jóvenes. Perspectivas en Psicología 2011; 7(2):281-291.
44. Reynales L, El control del tabaco, estrategia esencial para reducir las enfermedades crónicas no transmisibles, Salud pública de México 2012;54(3):323-331.
45. Monsteda C, Lazzarinoa M, Modinia L, Zurbriggen A, Fortino M, Evaluación antropométrica, ingesta dietética y nivel de actividad física en estudiantes de Medicina de Santa Fé Argentina. Rev Esp Nutr Hum Diet 2014; 18(1):3-11.
46. Hernández J, Avances en promoción de la salud y prevención de las enfermedades crónicas en Costa Rica, Rev Costarr Salud Pública 2010; 19(1):48-55.
47. Jova R, Rodríguez A, Díaz Piñera A, Modelos de atención a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en Cuba y el mundo. MEDISAN 2011; 15(11):1610-1620.
48. Organización Mundial de la Salud, 28 Conferencia Panamericana, Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, Washington, D.C EUA, del 17 al 21 de septiembre del 2012.
49. Castaño E, Santacoloma M, Arango L, Camargo M, Cáncer gástrico y genes detoxificadores en una población colombiana, Rev. Col Gastroenterol 2010; 25(3):252-260.
50. Gómez C, De Castro J, González M, Factores etiológicos del cáncer de pulmón: fumador activo, fumador pasivo, carcinógenos medioambientales y factores genéticos. Medicina Clínica 2007; 128(10):390-396.

COMO CITAR ESTE ARTICULO:

Pulido C, Reyes N, León A, Cárdenas J, Rivera S, Rodríguez AY. Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de ciencias básicas de la escuela medicina de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Rev.salud.hist.sanid.on-line 2015;10(1):15-25 (enero-junio). Disponible en <http://revistas.uptc.edu.co/revistas/index.php/shs> Fecha de consulta ().

*Los textos publicados en esta revista pueden ser reproducidos citando las fuentes.
Todos los contenidos de los artículos publicados, son responsabilidad de sus autores.*

Copyright. Revista Salud Historia y Sanidad ©
Grupo de Investigación en Salud Pública GISP
Tunja 2015