



ARTÍCULO ORIGINAL

Evaluación nutricional de adolescentes del Policlínico Universitario "Luis Augusto Turcios Lima"

Nutritional assessment of adolescents at Luis Augusto Turcios Lima Teaching Polyclinic

Daymara Grandía Carvajal¹✉^{ID}, María de Jesús Monzón Tamargo¹^{ID}, Arle Luis Ramos Arencibia¹^{ID}, Israel Arturo Quesada Sosa¹^{ID}, Dianelys León Medina¹^{ID}

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna". Pinar del Río, Cuba.

Recibido: 24 de enero de 2021

Aceptado: 6 de febrero de 2021

Publicado: 14 de abril de 2021

Citar como: Grandía Carvajal D, Monzón Tamargo M del J, Ramos Arencibia AL, Quesada Sosa IA, León Medina D. Evaluación nutricional de adolescentes del Policlínico Universitario "Luis Augusto Turcios Lima". Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2021 [citado: fecha de acceso]; 25(2): e4866. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4866>

RESUMEN

Introducción: la obesidad en la adolescencia representa un fenómeno desfavorable con incidencia negativa en la salud del individuo.

Objetivo: evaluar el estado nutricional de adolescentes del Policlínico Universitario "Luis Augusto Turcios Lima" durante el 2018.

Métodos: se realizó un estudio observacional, analítico y transversal en adolescentes perteneciente al Policlínico Universitario "Luis Augusto Turcios Lima", durante el año 2018. El universo estuvo constituido por 105 pacientes entre 11 y 19 años de edad, se trabajó con la totalidad. Se aplicó la prueba X^2 para determinar independencia entre variables.

Resultados: predominó el sexo femenino (51,42 %), así como los pacientes normopesos según evaluación nutricional (71,43 %) e índice de adiposidad (43,81 %). Se encontró asociación ($X^2=16,798$ $p<0,05$) entre el índice de adiposidad y el sexo, donde ser fémina se comportó como factor protector (RR: 0,44 IC:0,25-0,77). Se encontró predominio de pacientes sedentarios (91,43 %) los cuales presentaron un riesgo superior para ser sobrepeso y obeso (RR: 1,10 IC: 1,049-1,18). El 100 % presentó malos hábitos nutricionales y refirió usar por más de cuatro horas diarias las nuevas tecnologías.

Conclusiones: los jóvenes presentaron en su mayoría, valores normales de peso, sin embargo, en el sexo masculino se encontró mayor incidencia del sobrepeso. El sedentarismo y la falta de ejercicio físico, así como el uso excesivo de las nuevas tecnologías se presentan con amplia frecuencia en adolescentes, con repercusión negativa en el peso corporal.

Palabras Clave: Adolescentes; Obesidad; Obesidad Pediátrica; Fenómenos Fisiológicos de la Nutrición; Estado Nutricional.

ABSTRACT

Introduction: obesity in the adolescence represents an unfavorable phenomenon having negative incidence in the health condition of the individual.

Objective: to assess the nutritional status of adolescents at Luis Augusto Turcios Lima University Polyclinic during 2018.

Methods: an observational, analytical and cross-sectional study was conducted with adolescents from Luis Augusto Turcios Lima University Polyclinic during 2018. The target group was comprised of 105 patients between 11 and 19 years old, working with them all. To determine the independence among the variables, chi-squared test was applied.

Results: female sex predominated (51,42 %), with normo-weight patients according to the nutritional assessment (71,43 %) and adiposity index (43,81 %). An association between the adiposity index and sex was found ($X^2=16,798$ $p<0,05$), where being from female sex appeared to be as a protector factor (RR: 0,44 IC: 0,25-0,77); finding a predominance of sedentary patients (91,43 %) who presented high risks to be overweight or obese (RR: 1,10 IC: 1,049-1,18). The 100 % showed bad nutritional habits and they referred to use the new information technologies for more than four hours a day.

Conclusions: the majority of the adolescents presented normal indexes of weight; however, it was found a higher incidence of overweight in male sex. Sedentary lifestyle and the lack of physical exercises, along with the immoderate use of the new information technologies, present a high incidence in adolescents, having a negative repercussion on body mass index.

Keywords: Adolescent; Obesity; Pediatric Obesity; Nutritional Physiological Phenomena; Nutritional Status.

INTRODUCCIÓN

La obesidad es un fenómeno global que afecta a todos los grupos socioeconómicos, independientemente de la edad, sexo y etnia. Tiene una etiología multifactorial y compleja, en la que influyen factores genéticos, neuroendocrinos, metabólicos, psicológicos, ambientales y socioculturales.⁽¹⁾

La obesidad infantil es un problema de salud caracterizado por el exceso de grasa corporal de los niños. Dicho nivel de adiposidad supone todo un condicionante para su salud general y su bienestar, esto los hace propensos a sufrir otras enfermedades secundarias y asociadas. La obesidad infantil se mantiene en aumento debido, en gran parte, a los inadecuados estilos de vida.⁽¹⁾

La obesidad que inicia en la infancia se relaciona con un número elevado de comorbilidades consideradas exclusivas de la edad adulta, las cuales conllevan un curso clínico crónico si no se corrigen. La prevención o la detección oportuna de estas alteraciones podrían contribuir a limitar su desarrollo o enlentecer la aparición de complicaciones.⁽²⁾

Es conocido el impacto físico, mental, social y emocional de la obesidad en los niños, además de influir en su desarrollo general. Los menores de edad obesos tienen mayor riesgo de sufrir padecimientos crónicos como asma, hipertensión, hipercolesterolemia, diabetes del tipo 2, osteo y artropatías, enfermedad renal, accidentes cardiovasculares y neoplasias.⁽²⁾

Los antecedentes familiares son altamente predisponentes al sobrepeso y la obesidad. Los individuos heredan los genes y los regímenes culturales de las familias relacionadas, en este caso, con los hábitos alimentarios y la realización de ejercicios físicos.⁽³⁾

Una buena nutrición contribuye a la prevención de enfermedades agudas y crónicas y al desarrollo del potencial físico y mental del infante. Un buen estado nutricional en edades tempranas de la vida repercute en el crecimiento y desarrollo de los niños y contribuye a asegurar una vida larga y saludable.⁽³⁾

La nutrición es un proceso complejo que comprende el conocimiento de los mecanismos, mediante los cuales los seres vivos utilizan e incorporan los nutrientes, para desarrollar y mantener sus tejidos, y obtener la energía necesaria para realizar sus funciones.⁽⁴⁾

La valoración nutricional, es aquella que evalúa un crecimiento y desarrollo adecuado (somático, psicológico y social), al evitar los estados carenciales. Las necesidades varían en función de la etapa del desarrollo, y las diferencias genéticas y metabólicas individuales.^(3,4)

De ahí que sea preciso, tanto en condiciones de salud como de enfermedad, incluir la evaluación del estado nutricional dentro de una valoración completa del niño, puesto que el crecimiento constituye el indicador más fiable sobre la salud.⁽⁴⁾

A pesar de los diferentes estudios antropométricos que se realizan en Cuba y a nivel mundial, en la provincia de Pinar del Río aún son insuficientes los conocimientos para evaluar el crecimiento y desarrollo, estado nutricional, y factores de riesgo asociados en la adolescencia. El presente estudio tiene como objetivo evaluar el estado nutricional de adolescentes del Policlínico Universitario "Luis Augusto Turcios Lima" durante el 2018.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal en adolescentes perteneciente a los Consultorios Médicos 23 y 24 del Policlínico Universitario "Luis Augusto Turcios Lima", durante el año 2018. El universo estuvo constituido por 105 pacientes entre 11 y 19 años de edad. Se trabajó con la totalidad.

Se calculó el índice de masa corporal (peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros) a los pacientes estudiados. Se aplicó el índice de Quetelec (Kg/m²) para la determinación de sobrepeso y obesidad, según el Manual de procedimientos para la atención de grupos priorizados del Ministerio de Salud Pública de Cuba disponible en todos los consultorios del Médico de la Familia.⁽⁵⁾

Para clasificar los diferentes grados de obesidad se recurrió a los criterios establecidos por La OMS en 2004:

IMC (kg/m ²)	CATEGORÍA
<18,5	Insuficiencia ponderal
18,5-24,9	Normopeso
25,0-29,9	Sobrepeso
30-34,9	Obesidad (grado I)
35,0-39,9	Obesidad (grado II)
>40	Obesidad mórbida (grado III)

Se calculó el índice de adiposidad, de acuerdo con los siguientes criterios:

Sexo masculino	Valoración del peso	Sexo femenino
8-20	Normopeso	21-32
21-24	Sobrepeso	33-37
≥25	Obeso	≥25

Las mediciones, el interrogatorio y el llenado de la planilla, fueron efectuadas en el consultorio médico al cual pertenecía cada adolescente, por la misma persona, para evitar de esta forma errores. Los datos obtenidos fueron almacenados y procesados en el paquete estadístico SPSS versión 21.0.

Para el análisis de los datos se emplearon la frecuencia absoluta y relativa porcentual. Se aplicó la prueba X^2 para determinar independencia entre variables, además se empleó el riesgo relativo (RR) y su intervalo de confianza del 95 % (IC 95 %) para determinar el riesgo de obesidad y sobrepeso.

En la investigación realizada, los datos obtenidos se utilizaron con fines científicos, siguieron los principios y recomendaciones para los médicos en la investigación biomédica en seres humanos adoptados por la 18 Asamblea Médica Mundial de Helsinki 1964, y ratificada en la 41 Asamblea Internacional celebrada en Hong Kong 1991. Como los sujetos de estudio eran menores de edad, se solicitó el consentimiento informado a los padres. La investigación contó con la aprobación del comité de ética y consejo científico de la institución.

RESULTADOS

Según la valoración nutricional mediante índice de masa corporal, se encontró predominio de pacientes normopesos (71,43 %) así como pacientes de sexo femenino (51,42 %). (Tabla 1) No se encontró asociación estadística entre la valoración nutricional y el sexo ($\chi^2=0,634$ $p=0,728$).

Tabla 1. Distribución según sexo y valoración nutricional de adolescentes del Policlínico Universitario "Luis Augusto Turcios Lima", año 2018

Valoración nutricional según IMC	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No	%	No	%	No	%
Insuficiente	9	8,57	11	10,48	20	19,05
Normopeso	39	37,14	36	34,29	75	71,43
Sobrepeso	6	5,71	4	3,81	10	9,52
Total	54	51,42	51	48,58	105	100

Al analizar el índice de adiposidad, se encontró predominio de pacientes normopesos (43,81 %), sin embargo, en el sexo masculino se encontró mayor de pacientes sobrepeso (24,77 %). Se encontró asociación entre el índice de adiposidad y el sexo ($X^2=16,798$ $p<0,05$), donde ser fémina se comportó como factor protector a ser obeso (RR: 0,44 IC:0,25-0,77) y sobrepeso (RR:0,58 IC:0,26-1,28). (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución de adolescentes según índice de adiposidad y sexo

Índice de adiposidad	Sexo				Total		RR (IC 95%)
	Femenino (n=54)		Masculino (n=51)		No	%	
	No	%	No	%			
Normopeso	34	32,38	12	11,43	46	43,81	2,68 (1,57-4,57)
Sobrepeso	12	11,43	26	24,77	38	36,2	0,44 (0,25-0,77)
Obeso	8	7,61	13	12,38	21	19,99	0,58 (0,26-1,28)

Se encontró predominio de pacientes sedentarios (91,43 %) y con antecedentes patológicos familiares de hipertensión arterial (57,14 %). (Tabla 3)

Se encontró que los pacientes sedentarios presentaron un riesgo superior para ser sobrepeso (RR: 1,10 IC: 1,049-1,18, $p<0,05$).

Tabla 3. Distribución de pacientes según valoración nutricional y factores de riesgo

Factores de riesgo	Valoración nutricional según IMC						Total	
	Sobrepeso		Normopeso		Bajo peso		No	%
	No	%	No	%	No	%		
Sedentarismo	10	9,52	69	65,71	17	16,19	96	91,43
APF de HTA	5	4,77	43	40,95	12	11,43	60	57,14
APF de CI	2	1,9	11	10,48	1	0,95	14	13,33
APF de DM 2	3	2,86	13	12,38	1	0,95	17	16,19
APF de obesidad	0	0	3	2,86	0	0	3	2,86

HTA: hipertensión arterial; CI: cardiopatía isquémica; DM 2: diabetes mellitus tipo 2

Fuente: Planilla recogedora de datos.

El 100 % de los adolescentes presentaron malos hábitos nutricionales dados por el consumo habitual (más de cuatro veces a la semana) de alimentos fritos; y con contenidos de azúcares, sodio y grasas saturadas; así como de bebidas gaseosas. El 8,57 % refirió practicar ejercicio físico más de cuatro veces a la semana. El 100 % refirió emplear más de cuatro horas diarias frente a computadoras, teléfonos móviles y televisión.

DISCUSIÓN

La adolescencia conlleva un incremento de las necesidades energéticas, proteicas y de micronutrientes que supera cualquier otra época de la vida. Durante la pubertad, se adquiere el 25 % de la talla adulta, se aumenta un 50 % la masa esquelética, se duplica la masa muscular (sobre todo en el sexo masculino) y se produce un aumento del volumen sanguíneo y de los órganos internos. Todos estos cambios condicionan un aumento de las necesidades nutricionales.^(6,7)

La literatura reporta que la obesidad en la infancia se correlaciona con la presencia de obesidad en la adultez. La probabilidad de que un niño o adolescente llegue a ser, en el curso de su vida, un adulto con obesidad, es mayor cuando los percentiles de IMC se encuentran altos.⁽³⁾

De etiología multifactorial, se plantea que más del 95 % de la obesidad infantil responde a una causa exógena (nutricional), en tanto la restante, se debe a causas endógenas (endocrinas, síndromes genéticos, lesiones hipotalámicas, entre otras).⁽⁸⁾

Tampoco es esperada la obesidad abdominal en escolares, pues se describe que el acúmulo de tejido adiposo intraabdominal constituye una expresión de los cambios de origen endocrino que ocurren en la pubertad (hormonas sexuales), entre otros cambios. La iniciación temprana de la obesidad y su mantenimiento durante la adolescencia, implica larga evolución de esta, que conlleva a una mayor exposición a morbilidad asociada y riesgo aterogénico al alcanzar la adultez.⁽⁸⁾

Diéguez Martínez y col.⁽⁹⁾ encontraron predominio del sobrepeso y la obesidad en el sexo femenino. De igual forma ocurre en una investigación realizada en Cienfuegos por Vicente Sánchez y col.⁽¹⁰⁾ Aunque en la presente investigación se obtuvieron similares resultados, las diferencias entre ambos grupos pueden estar afectadas por el estudio de un mayor número de féminas.

El exceso de peso también impacta negativamente sobre diferentes sistemas y determina complicaciones tempranas y a largo plazo, que afectan la calidad de vida y al sistema de salud. Algunas de estas complicaciones son cardiovasculares, metabólicas y psicológicas, así como alteraciones gastrointestinales.^(11,12)

En los adolescentes, el sobrepeso y la adiposidad están significativamente asociados con las cifras de tensión arterial, niveles sanguíneos de lípidos, la insulina plasmática, y otros factores de riesgo que predisponen para las enfermedades relacionadas con la obesidad. Por tanto, el manejo del sobrepeso no debe ser retardado hasta la vida adulta, ya que ello haría aún más difícil la disminución duradera del peso corporal. De ahí que la prevención en el tratamiento de la obesidad requiera de la identificación temprana de aquellos adolescentes que probablemente devendrán obesos o sobrepesos como adultos.⁽¹³⁾

En la Región de las Américas ha habido, en las últimas décadas, un notable incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) asociadas a estilos de vida no saludables. Estas enfermedades y trastornos en conjunto, entre los que se encuentran: la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2, la enfermedad coronaria, los accidentes cerebrovasculares, la obesidad y algunos tipos de cáncer; son las principales causas de muerte, morbilidad, discapacidad y deterioro de la calidad de vida.⁽¹⁴⁾

El sobrepeso y la obesidad se producen por alteraciones en los hábitos alimentarios, aumento de frecuencia de consumo de alimentos con alta densidad energética y la reducción de la actividad física.^(15,16) Hernández García y col.⁽³⁾ reportan la presencia de hábitos alimenticios incorrectos, lo cual coincide con la presente investigación.

El uso de las nuevas tecnologías durante varias horas al día, se ha relacionado con una disminución de la actividad física y aumento del peso corporal y obesidad, como lo reporta Monroy Antón y col.⁽¹⁷⁾ Los autores del estudio corroboran esta afirmación.

Se concluye que en la adolescencia los jóvenes tienden a valores normales de peso, sin embargo, en el sexo masculino se encontró mayor incidencia del sobrepeso. El sedentarismo y la falta de ejercicio físico, así como el uso excesivo de las nuevas tecnologías se presentan con amplia frecuencia en adolescentes, con repercusión negativa en el peso corporal.

Contribución de autores

Todos los autores contribuyeron en igual medida en la concepción, diseño, redacción y revisión de la versión final del manuscrito.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/4866

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Basain Valdés JM, Valdés Alonso M del C, Pérez Martínez M, Socorro Sarracent GL, Duany Álvarez D, Mesa Martín I. Mecanismos implicados en la aparición y regulación del proceso de remodelación del tejido adiposo y estado de lipoinflamación en la obesidad. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2016 [citado 20/12/2019]; 88(3): 348-59. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312016000300008
2. Díaz Bess YO, Torres Valiente Y, Despaigne Pérez C, Quintana Martínez Y. La obesidad: un desafío para la Atención Primaria de Salud. Rev Inf Cient [Internet]. 2018 [citado 20/12/2019]; 97(3): 680-90. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332018000300680&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Hernández García S, Ramos Fernández L, Hernández Gómez JR, Rodríguez Arencibia MÁ, Sosa Fernández A. Caracterización clínica epidemiológica de la obesidad exógena en niños. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado 20/12/2019]; 23(2): 241-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000200241
4. Acosta Romo MF, Cabrera Bravo N, Berbesi Fernández DY. Determinantes sociales de la salud asociados con el exceso de peso en la población infantil. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 20/12/2019]; 44(1): 110-22. Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/815>

5. Castro Pacheco BL, Machado Lubián MC, Ibargo Ilen Negrín L, Santacruz Domínguez M, Ruíz Tellechea Y, Razón Behar R, et al. Manual de procedimientos para la atención de grupos priorizados (niños/as y adolescentes) dirigido a Médicos de la Familia. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2011.
6. Semanat Trutie R, Peñate Leiva AIP, del Risco Sánchez O, Pérez Enríquez M. Mirada a los adolescentes y jóvenes cubanos en el contexto familiar. Revista Sexología y Sociedad [Internet]. 2015 [citado 20/12/2019]; 21(2):[aprox. 0 p]. <http://revsexologiaysociedad.sld.cu/index.php/sexologiaysociedad/article/view/547>
7. Pampillo Castiñeiras T, Arteché Díaz N, Méndez Suárez MA. Hábitos alimentarios, obesidad y sobrepeso en adolescentes de un centro escolar mixto. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado 20/12/2019]; 23(1):99-107. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000100099
8. Ricardo Bello RE, Rivero González M, Ozores Suárez FJ, Sosa Palacios O. Trastornos asociados y factores de riesgo aterogénicos en escolares y adolescentes obesos. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2018 [citado 20/12/2019]; 90(2): 238-51. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000200005
9. Diéguez-Martínez M, Miguel-Soca PE, Rodríguez-Hernández R, López-Báster J, Ponce-de-León D. Prevalencia de obesidad abdominal y factores de riesgo cardiovascular asociados en adultos jóvenes. Rev. Cubana de salud Pública [Internet]. 2017 [citado 20/12/2019]; 43(3): [aprox 7p.]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2017.v43n3/396-411/es/>
10. Vicente Sánchez B, García K, González Hermida A, Saura Naranjo CE. Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 años. Rev Finlay [Internet]. 2017 [citado 20/12/2019]; 7(1): 47-53. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/445>
11. Delgado Acosta H, Lastre Navarro K, Valdés Gómez M, Benet Rodríguez M, Morejón Giraldoni AF, Zerquera Rodríguez J. Prevalencia de hipertensión arterial en el Área I del municipio Cienfuegos. Segunda medición de la iniciativa CARMEN. Rev Finlay [Internet]. 2015 [citado 20/12/2019]; 5(1): 4-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342015000100002
12. Vitón Castillo AA, Germán Flores L, Quintana Pereda R. Caracterización clínico-epidemiológica de la hipertensión arterial en el consultorio médico 21. Revista Cubana de Tecnología de la Salud [Internet]. 2018 [citado 15/09/2019]; 9(1): 90-98. Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/993>
13. Álvarez Durán S. Obesidad y riñón. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2019 Mar [citado 04/09/2019]; 91(1): e729. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/782>
14. Cabrera Jiménez F, Palma Estrada C, Campos Carbo L, Valverde Palma L. La hipertrigliceridemia como marcador temprano de resistencia a la insulina en obesidad infanto-juvenil. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2018 Sep [citado 04/09/2019]; 90(3): 1-12. Disponible en: <http://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/485/205>

15. Castejón Martínez M. Á, Berengú Gil R. Garcés de Los Fayos Ruiz E. J. Relación del índice de masa corporal, percepción de peso y variables relacionadas con los trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes universitarios. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, [revista en Internet]. 2016 [citado 30/09/2018];36(1): 54-63. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5405203>
16. Cuartas Silvina A, Pérez Torre MÉ. Bioética y Pediatría, otra perspectiva frente a la prevención de la aterosclerosis infantil. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2017 Sep [citado 04/09/2019]; 89(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312017000300010
17. Monroy Antón A, Calero Morales S, Fernández Concepción RR. Los programas de actividad física para combatir la obesidad y el sobrepeso en adolescentes. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2018 Sep [citado 20/12/2019]; 90(3): 1-9. Disponible en: <http://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/393/221>