

Factores de riesgo cardiovasculares en escolares de 6 a 12 años en Guanajuato

Pratz Andrade, Ma Teresa (1), Martínez, Diana Laura (2), Salazar López, Teresa Geraldine (2), Tolentino Ferrel, María del Rosario (3) y Herrera Paredes, José Manuel (3)

1 [Departamento de Enfermería y Obstetricia, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato] | [mpratz@ugto.mx]

2 [Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, Departamento de Enfermería y Obstetricia, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato] | [dianamtz96@hotmail.com] [geral-5.19@hotmail.com]

3 [Departamento de Enfermería y Obstetricia, División Ciencias de la Salud e Ingenierías, Campus Celaya - Salvatierra, Universidad de Guanajuato] | [maria.tolentino@ugto.mx] [manuelherrera.seade@gmail.com]

Resumen

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo. Numerosos informes señalan que la prevalencia de estas enfermedades se ha incrementado en niños y adolescentes, enfermedades que antes eran consideradas solo para adultos, ahora están siendo detectadas en población pediátrica. Por lo anterior, se llevó a cabo un tamizaje de salud para determinar los factores de riesgo cardio-metabólicos en escolares de una Escuela Primaria Urbana en la ciudad de Guanajuato.

Metodología

Estudio cuantitativo, observacional, de corte transversal el cual se valoraron a 172 escolares por muestreo no probabilístico a conveniencia. Se obtuvieron medidas antropométricas, de tensión arterial, perfil lipídico y glicemias capilares. Bajo consentimiento informado de los padres y asentamiento de los niños, apegados a la normativa vigente en investigación, así como el respeto a los derechos de los participantes. Resultados. Se valoró al 43% del alumnado, cuyo rango de edad fue de 6 a 12 años. Se encontró en el 43% de la población valorada

problemas relacionados con el sobrepeso y obesidad, así mismo, aún existen niños (2.9%) con bajo peso. El 26.6% presento cifras de hipertensión arterial, 45.9% presentaron glucosa capilar en ayuno limítrofe y el 1.74% alto. En el perfil lípido se encontraron cifras altas de colesterol (9.8%), LDL (6.9%), triglicéridos (54%) y cifras bajas de HDL (31%). Se observa un riesgo aterogénico en las niñas (19.7%) y los niños (11.6%).

Conclusiones

Los estilos de vida no saludables que se presentan en los adultos, hoy en día se hacen visibles en los niños, recordemos que muchas de las conductas de estos niños son adquiridas a través de los hábitos de los padres.

Introducción

Las enfermedades no transmisibles (ENTs), también llamadas enfermedades crónicas, afectan a todos los grupos de edad y avanzan en un tiempo prolongado; son producto de la combinación de distintos factores como son los genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales [1].

Las ENTs más prevalentes a nivel mundial son

las enfermedades cardiovasculares (infarto al corazón, infarto cerebral, entre otras), la diabetes, el cáncer y las enfermedades respiratorias. A nivel mundial, las ENTs provocan 41 millones de muertes al año, que representan el 71% del total [2].

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2017 fallecieron 703,047 mexicanos; 17,281 más que en 2016 (685,766 fallecidos registrados). Las ENTs fueron las principales causas de mortalidad en 2016 y 2017, siendo las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y los tumores malignos las tres primeras causas de muerte en el país [3].

Diversos estudios epidemiológicos han demostrado que la aterosclerosis comienza en la niñez, con la aparición de lesiones tempranas o estrías grasas, convirtiéndose en placas fibrosas conforme avanza la edad, aumentando su extensión [4,5]. Actualmente, se han identificado diversos factores de riesgo cardiovascular, los cuales suelen ser modificables, siendo la obesidad, hipertensión arterial, hiperglucemia y dislipidemias, los principales.

Es por lo anterior, que se llevó a cabo un tamizaje de salud en escolares de una Escuela Primaria Urbana en la ciudad de Guanajuato para determinar los factores de riesgo cardiovascular en escolares de 6 a 12 años.

Materiales y Métodos

Estudio cuantitativo, observacional, de corte transversal. La población de estudio se seleccionó por muestreo no probabilístico por conveniencia.

Para la toma de mediciones clínicas se utilizaron estadímetros, glucómetros, baumanómetros, estetoscopios, básculas, cintas métricas, plícometros, y kits de medición de colesterol.

Para la recolección de información se empleó una cédula de datos sociodemográficos y clínicos, que contenían los valores de la toma de presión arterial, glicemia capilar, colesterol, triglicéridos, HDL, LDL, riesgo aterogénico, así como evaluación de medidas antropométricas.

El estudio se apegó con base en los artículos 6, fracción I, de la Ley de Protección de Datos Personales para el Estado y los Municipios de Guanajuato; artículo 8 y 9 de los lineamientos de Protección para el Estado y los Municipios de Guanajuato y del reglamento interno de la UG, artículo 11, fracción III; cuya finalidad es pro-

mover la salud para contribuir en la formación integral de los escolares.

Resultados y Discusión

La población escolar es de 396 alumnos distribuidos en 12 grupos, que van del primer al sexto nivel, realizándose valoración al 43% del alumnado. (Tabla 1)

Tabla 1. Datos Generales

	f	%
Sexo		
Femenino	92	53.5
Masculino	80	46.5
Edad		
6	5	2.9
7	35	20.3
8	32	18.6
9	38	22.1
10	24	14
11	24	14
12	14	8.1
Grupo		
1A	8	4.7
1B	7	4.1
2A	17	9.9
2B	24	14
3A	18	10.5
3B	18	10.5
4A	21	12.2
4B	14	7.6
5A	14	8.1
5B	11	6.4
6A	7	4.1
6B	13	7.6

n = 172

Con respecto a la información clínica, se encuentran cifras de la presión arterial, glicemia capilar y panel lipídico por encima a lo establecido en guías internacionales. (Tabla 2)

variable	Unidad de medición	Mínimo	Máximo	\bar{X}	DE
Talla	mt	1.10	1.61	1.37	.17
Peso	kg	16.2	77.6	34.22	11.35
IMC		8.18	31.88	18.40	3.92
Perímetro abdominal	cm	48	98	66.74	10.28
Presión arterial					
Sistólica	mmHg	80	140	108	12
Diastólica		50	100	71	10
Glicemia capilar	mg/dl	80	176	102	11.3
Colesterol	mg/dl	102	233	162.25	26
HDL	mg/dl	17	85	47	14
LDL	mg/dl	24	157	90.5	23.8
Triglicéridos	mg/dl	48	322	127.8	61.6

n = 172

Tabla 2. Valores clínicos y de antropometría

Se ha encontrado en el 43% de la población valorada problemas relacionados con el sobrepeso y obesidad, así mismo, aún existen niños (2.9%) con datos de bajo peso. (Tabla 3)

Índice de Masa Corporal		
	<i>f</i>	%
Bajo peso	5	2.9
Normal	93	54.1
Sobrepeso	38	22.1
Obesidad	36	20.9

Tabla 3. Clasificación del IMC

El 26.6% de la población valorada presentó cifras de hipertensión arterial, el 8.1% de los niños presentan datos de hipertensión arterial sistólica y 18.6% de hipertensión arterial diastólica, presentándose el 16.2% de estas situaciones en niños de 6 a 9 años y 10.4% en niños de 10 a 12 años. (Tabla 4)

Grupo edad	Normal		Hipertensión significativa		Hipertensión severa		Total
	Sístole	Diástole	Sístole	Diástole	Sístole	Diástole	
6 a 9 años	103	89	2	15	5	6	110
10 a 12 años	55	51	5	5	2	6	62

n = 172

Tabla 4. Clasificación de la presión arterial

El 45.9% de los niños presentaron cifras de glucosa capilar en ayuno limítrofe y el 1.74% alto. (Tabla 5)

	Glicemia capilar			Total
	Deseable	Limítrofe	Alto	
Glucosa en ayuno	76	79	3	158
Glucosa posprandial	13	1		14

n=112

Tabla 5. Clasificación de la glicemia capilar

En el perfil lípido se encontraron cifras altas de colesterol (9.8%), LDL (6.9%), triglicéridos (54%) y cifras bajas de HDL (31%). (Tabla 6)

	Lípidos		
	Deseable	Limítrofe	Alto
Colesterol	115	40	17
LDL	140	20	12
Triglicéridos			
< 10 años	21	25	64
10 a 19 años	17	16	29
HDL	95	23	54

n = 172

Tabla 6. Clasificación de Lípidos

Se observa un incremento en el riesgo aterogénico en las niñas en comparación con los niños, encontrándose un riesgo coronario 1 (Colesterol/HDL) de 11.6% y 8.6% de un riesgo coronario 2 (LDL/HDL) en los niños. En las niñas un riesgo coronario 1 de 19.7% y riesgo coronario 2 de 16.2%. (Tabla 7)

Índice aterogénico	Hombres		Mujeres	
	Riesgo	No riesgo	Riesgo	No riesgo
Colesterol/HDL	20	60	34	58
LDL/HDL	14	66	28	64

n = 172

Tabla 7. Clasificación del índice aterogénico

Conclusiones

Los estilos de vida no saludables que se presentan en los adultos, hoy en día se hacen visibles en los niños, recordemos que muchas de las conductas de estos niños son adquiridas a través de los hábitos de los padres. Es preocupante, evidenciar lo que las cifras a nivel mundial ha referido sobre este problema de salud y verlo en un contexto real y cercano. Es momento de decidir qué acciones se deben emprender para colaborar con la sociedad desde la perspectiva de los involucrados, puesto que es una problemática de salud que nos impacta a todos por igual.

Referencias Bibliográfica

- [1] OMS. (2017). Enfermedades no transmisibles. Disponible en <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- [2] GBD. (2016). Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*; 388(10053):1659-1724
- [3] INEGI Estadísticas de natalidad, mortalidad y nupcialidad.
- [4] Berenson G, Srinivasan S & Freedman D. (1987). Review: atherosclerosis and its evolution in childhood. *Am J Med Sci*; 294:429-440.
- [5] Newman W, Freedham D & Voors A. (1986). Serum lipoproteins and systolic blood pressure are related to atherosclerosis in early life. *N Engl J Med*; 314: 138-143.