

Aspectos epidemiológicos del exceso de peso en niños de 2 a 18 años atendidos en Unidades Sanitarias de la ciudad de Bahía Blanca en el año 2017

Epidemiological aspects of excess weight in children from 2 to 18 years of age attended in Health Centers of the city of Bahía Blanca in the year 2017

Buffone Ignacio Rodrigo, Jouglard Ezequiel, Reig María Ernestina, Varni María Eugenia, Paolucci Romina.

Departamento de Epidemiología y Calidad. Secretaria de Salud. Municipalidad de Bahía Blanca. Provincia de Buenos Aires. Argentina.

Resumen

Recibido:
febrero 2019

Aceptado:
marzo 2019

**Dirección de
correspondencia:**

Buffone Ignacio
Rodrigo.
buffoneignacio@gmail.com

La obesidad infantil constituye un serio problema de salud pública en nuestro país, siendo una de las principales preocupaciones en niños y adolescentes. El objetivo de este trabajo fue determinar las características epidemiológicas del exceso de peso en niños de entre 2 y 18 años que concurren a control de salud durante el año 2017 en las Unidades Sanitarias de la ciudad de Bahía Blanca. Estudio descriptivo basado en los datos retrospectivos de todos los controles de salud que se realizaron en niños en las Unidades Sanitarias de la ciudad. Los mismos se obtuvieron a través del sistema de registro digital denominado "SiSalud". Se calcularon los Z Score de Índice de Masa Corporal a través del software "Anthro" y "Anthro Plus". Los datos fueron procesados a través del software SPSS 17.0. Se evaluaron 11.543 consultas. El 51% fueron del sexo femenino. La mediana de edad en años fue de 7,9, la media de 8,5 años, con un rango de 16. Del total de la muestra, el 22% presentó sobrepeso, el 14,7 % obesidad y el 4% obesidad grave, sin diferencias significativas al comparar según sexo a nivel global. El grupo etario donde mayores índices se evidenciaron fue en la edad escolar, con un 25,2% de obesidad. Los barrios del sudoeste y noreste presentaron índices de obesidad superiores a la media de la población. Se observó un importante porcentaje de consultas por obesidad en niños, sobre todo en edad escolar, superando ampliamente la media establecida en los distintos estudios nacionales.

Palabras Clave: Sobrepeso, Obesidad, Obesidad pediátrica, Niño de edad preescolar, Niño de edad escolar, Adolescente, Epidemiología.

Abstract

Childhood obesity constitutes a serious problem of public health in our country, being one of the main concerns in children and adolescents. The objective of this study was to determine the epidemiological characteristics of excess weight in children between 2 and 18 years of age who attended a health control during 2017 in the Health Units of Bahía Blanca. Descriptive study based on retrospective data of health controls carried out on children in the Health Units of the city. They were obtained through the digital registration system called "SiSalud". The Z Body Mass Index Score was calculated through the software "Anthro" and "Anthro Plus". The data was processed through the SPSS 17.0 software. 11,543 consultations were evaluated. 51% were female. The median age 7.9 years, the average was 8.5, with a range of 16. Of the total sample, 22% were overweight, 14.7% were obese and 4% were severely obese, without significant differences between gender. The age group with the highest indices was school age, with 25.2% of obesity. The neighborhoods of the southwest and the northeast presented rates of obesity higher than the average of the population. A high percentage of consultations with obesity in children was observed, especially in school age, overcoming the average established in the different national studies.

Keywords: Overweight, Obesity, Pediatric obesity, Child preeschool, Child, Adolescent, Epidemiology.

Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles constituyen uno de los desafíos más importantes en materia de salud pública, ya que se han convertido en la principal carga de enfermedad a

nivel mundial. Dentro de ellas, la obesidad es un problema cada vez más importante.¹ La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como una enfermedad caracterizada por el aumento de la grasa corporal, cuya magnitud y distribución condicionan la salud del individuo.²

Algunos autores la consideran como el resultado de personas respondiendo normalmente al contexto obesogénico en el que se encuentran inmersas.³

La cantidad de personas obesas en el mundo se triplicó en los últimos 40 años, alcanzando los 672 millones de adultos en 2018. Por su parte, en 2016, había alrededor de 381 millones de niños, niñas y adolescentes con exceso de peso.⁴

Según el informe publicado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (ODCE), en América Latina y el Caribe el sobrepeso afecta al 7,2% de los menores de 5 años, lo que representa alrededor de 3,9 millones de niños y niñas.⁵ En la Argentina, el problema de la obesidad es también preocupante y tiene un crecimiento sostenido a lo largo de los años. Respecto de la prevalencia en niños, niñas y adolescentes actualmente, la Secretaría de Gobierno de Salud se encuentra desarrollando la segunda Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) y la Tercera Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE). La última información disponible de la ENNyS 2004/5 evidenciaba que la prevalencia de obesidad en niños y niñas entre 6 y 72 meses era del 10,4%.⁶

En lo que respecta al primer nivel de atención de salud, un informe presentado recientemente por la Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, revela que el exceso de peso afecta al 34% de los chicos de 2 a 19 años que se atienden en centros de salud públicos del país, con valores crecientes a medida que aumenta la edad.⁷

Estos datos son preocupantes en materia de salud pública, no solo por la morbilidad que genera en los niños, sino también por sus consecuencias a futuro. Está demostrado que los niños con sobrepeso tienen mayor probabilidad de tener exceso de peso cuando sean adultos.⁸ En este marco, se sabe que prevenir o tratar con éxito el sobrepeso en la infancia y la adolescencia puede reducir el riesgo de sufrir sobrepeso en la edad adulta, contribuyendo en la prevención de enfermedades cardiovasculares, causa principal de mortalidad en el mundo.⁹ Por su parte, en niños y adolescentes también se observan distintas problemáticas que se encuentran en aumento, como hipertensión, diabetes tipo 2, síndrome metabólico, así como

disminución en la liberación de la hormona de crecimiento, alteraciones respiratorias y problemas ortopédicos.¹⁰

Es por ello que toma relevancia su diagnóstico oportuno y precoz, sobre todo en la consulta de salud ambulatoria. En este contexto, uno de los indicadores más utilizado para evaluar obesidad en la infancia y la adolescencia es el Índice de Masa Corporal (IMC), con una sensibilidad del 75% y una especificidad del 90%.¹¹ Puede ser determinado a través de la obtención de percentilos o a través de la obtención del puntaje Z. Este último permite cuantificar la gravedad y es más sensible a los cambios.¹²

Bahía Blanca no cuenta con datos sobre esta problemática desde el año 2008, siendo de suma importancia obtener una actualización con el fin de lograr un monitoreo y vigilancia que permitan establecer intervenciones oportunas.

La ciudad se regionaliza en 10 Áreas Programáticas de Salud con sus respectivos jefes de centro, con un total de 51 Unidades Sanitarias y 3 centros de salud que cuentan con guardia médica y de enfermería las 24hs. Tanto los pediatras, como médicos generalistas y de familia realizan allí diariamente controles de salud a niños de todas las edades, cargando posteriormente los datos a un registro digital de historias clínicas denominado “SiSalud”. El Departamento de Epidemiología y Calidad, tiene acceso a dichos datos y los procesa para generar información.

En este contexto es que se decide realizar un estudio de investigación con el objetivo de determinar las características epidemiológicas del exceso de peso en niños de entre 2 y 18 años que concurren a control de salud durante el año 2017 en las Unidades Sanitarias del partido de Bahía Blanca.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo, basado en datos retrospectivos de todos los controles de salud que se realizaron en niños de entre 2 y 18 años en las Unidades Sanitarias dependientes de la Municipalidad de Bahía Blanca durante el año 2017. Los mismos se obtuvieron a través del “SiSalud”, donde los profesionales de salud del Primer Nivel de Atención cargan sus prácticas,

debiendo además colocar las medidas antropométricas como lo establece el Programa Nacional SUMAR¹, que tiene como fin el seguimiento de las trazadoras e indicadores en salud.

Las variables que allí se tuvieron en cuenta para su extracción y análisis fueron: sexo (masculino o femenino), edad (prescolares 2-5 años, escolares 6-11 años o adolescentes 12-18 años), talla, y peso del niño, Unidad Sanitaria de atención y área programática a la que pertenece.

Posteriormente se calcularon los Z Score del IMC a través del software “Anthro”^{II} y “Anthro Plus” elaborados por la OMS (ver tabla 1). Finalmente se estableció la matriz de datos en planilla Excel donde se adhirió a las variables mencionadas.

Nivel de Indicador	Definiciones según la OMS
Niños entre 2 y 5 años	<i>Sobrepeso:</i> Z score de IMC entre 1 y 2 <i>Obesidad:</i> Z score de IMC mayor o igual a 2 <i>Exceso de peso:</i> Sobrepeso + Obesidad.
Niños mayores de 5 años	<i>Sobrepeso:</i> Z score de IMC entre 1 y 2 <i>Obesidad:</i> Z score de IMC mayor o igual a 2 <i>Obesidad Grave:</i> Z score de IMC mayor o igual a 3 <i>Exceso de peso:</i> Sobrepeso + Obesidad + Obesidad Grave.

Fuente: Obesidad: guías para su abordaje clínico. Comité Nacional de Nutrición. Sociedad Argentina de Pediatría. 2015.

Tabla 1. Definición de la condición a través del Z score de IMC.

Fueron excluidas todas las consultas médicas que se encontraban incompletas o que presentaran errores en los datos cargados.

Las variables fueron expresadas en medidas de tendencia central (media, mediana y moda), rango, y proporciones. La diferencia de proporciones según sexo y grupo etario fue analizado a través de la prueba Chi². Para

determinar el nivel de significancia estadística se utilizó como referencia un valor p de 0,05.

Para visualizar la distribución geográfica del exceso de peso en la ciudad según las áreas programáticas donde se llevaron a cabo las consultas, se utilizó el mapa interactivo que se encuentra en la página oficial del municipio de Bahía Blanca.

El análisis de los datos se realizó a través del software SPSS 17.0.

Resultados

El total de consultas en el año 2017 que se incluyeron en el estudio fueron 13.510. Se excluyeron 1.967 por contener datos incompletos o insuficientes, por lo que se realizó el análisis sobre un total de 11.543 consultas (83,5%). De ellas, 5.888 fueron de mujeres (51%) y 5.655 de varones (49%). La mediana de edad fue de 7,9 años, la media fue de 8,5 (DE: 4,4). La tabla 2 muestra un resumen de las características de la población evaluada.

Rango Etario	Femenino N (%)	Masculino N (%)	Total N (%)
De 2 a 5 años	2.1 (50)	2.1 (50)	4.3 (36.9)
De 6 a 11 años	1.9 (52)	1.8 (48)	3.8 (33)
De 12 a 18 años	1.8 (51.4)	1.7 (48.6)	3.5 (30.1)
Total	5.9 (51)	5.7 (49)	11.5 (100)
Edad Media	Mediana	Moda	Rango
8,5 (DE:4,4) años	7,9 años	2 años	17

Tabla 2: Características de la población de estudio.

Según los criterios diagnósticos propuestos por la OMS (ver tabla 3), el 22% de las consultas fueron de niños con sobrepeso (2544 consultas), el 14,7% con obesidad (1698 consultas), y el 4% con obesidad grave. De esta forma, el exceso de peso en la población evaluada alcanzó el 40,7%. Las consultas de niños en edad escolar presentaron el mayor porcentaje de consultas por exceso de peso (46,8%), seguido por el grupo de adolescentes (45,2%) y finalmente los preescolares (31,7%). Estas diferencias encontradas al comparar según grupo etario fueron estadísticamente significativas (p=0,000).

^I <http://www.msal.gob.ar/sumar/>

^{II} <https://www.who.int/childgrowth/software/es/>

		Rango etario				Total	p ^a
		De 2 a 5 años	De 6 a 11 años	De 12 a 18 años			
Categoría de IMC según la OMS	Sobrepeso	N	885	824	835	2544	0,000
		%	20,8	21,6	24,0	22,0	
	Obesidad	N	464	660	574	1698	0,000
		%	10,9	17,3	16,5	14,7	
	Obesidad Grave	N		302	162	464	0,000
		%		7,9	4,7	4,0	
	Exceso de Peso	N	1349	1786	1571	4706	0,000
		%	31.7	46.8	45.2	40.7	

^aChi²**Tabla 3:** Sobrepeso y obesidad en la población de estudio total y por rango etario.

Con respecto a la distribución por sexo y rango etario, se evidenció que los porcentajes de exceso de peso en las consultas de varones de edad preescolar y escolar fueron superiores a las de las mujeres, mientras que en el grupo de adolescentes este porcentaje fue mayor en mujeres (ver tabla 4). Sin embargo, ninguna de estas diferencias fue estadísticamente significativa ($p > 0,05$).

La tabla 5 resume la información de sobrepeso y obesidad en los niños, distribuidos en las distintas áreas programáticas de atención de la ciudad. Cinco de las 10 áreas programáticas presentaron un total de consultas con exceso de peso por encima de la frecuencia absoluta

calculada. El área 4 fue la que mayores índices de exceso de peso, con un total de 766 consultas (42,9% de las consultas allí realizadas). Esta área engloba a las Unidades Sanitarias de los barrios de Villa Harding Green, Grunbein, Villa Gloria, Aldea Romana, 12 de octubre y Villa Muñiz. Por su parte, el área centro presentó los menores índices, con un total de 299 consultas afectados (37,5% de las consultas). La figura 1 refuerza estos resultados, evidenciando geográficamente a través del mapa de la ciudad de Bahía Blanca la distribución de los índices de sobrepeso y obesidad según sus distintas áreas.

		Femenino			Masculino			TOTAL	p ^b
		De 2 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 18 años	De 2 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 18 años		
Sobrepeso	N (%)	442 (20,8)	445 (23,0)	447 (25)	443 (22,8)	370 (20,2)	388 (22,9)	2535 (22%)	0,386
Obesidad	N (%)	213 (10)	349 (17,6)	285 (16,0)	251 (11,8)	311 (17,0)	289 (17,1)	1698 (14,7%)	0,401
Obesidad Grave	N (%)		122 (6,2)	81 (5)		180 (9,8)	81 (4,8)	464 (4%)	0,634
TOTAL Exceso de Peso		655 (30,7)	916 (46,8)	899 (46,0)	694 (34,6)	861 (47,0)	758 (44,8)	4697 (40,7%)	

^bChi²**Tabla 4:** Distribución de las consultas según sobrepeso y obesidad por sexo y rango etario.

		Área Programática										
		1 y 2	3	4	5	6	7	8	Centro	10	11	Total
Sobrepeso	N	512	299	416	224	264	132	20	147	244	286	2544
	%	22,8	20,5	23,3	21,7	21,9	22	20	18,4	25	21	22
Obesidad	N	281	216	243	162	143	70	14	116	115	180	1540
	%	12,5	14,8	13,6	15,7	11,8	12	14	14,6	12	13,2	13,3
Obesidad Grave	N	130	71	107	51	92	20	7	36	41	67	622
	%	6	4,87	5,99	4,93	7,62	3,4	7,1	4,5	4,3	4,91	5,4
Exceso de Peso	N	923	586	766	437	499	222	41	299	400	533	4706
	%	41,2	40,2	42,9	42,3	41,3	37,6	41,4	37,5	41,5	39,0	40,8
Total por área	N	2239	1459	1786	1034	1208	591	99	797	965	1365	11543

Tabla 5: Distribución de las consultas por obesidad y sobrepeso en las distintas áreas programáticas de la ciudad.

Discusión

El estudio de referencia a nivel país para comparar los resultados del presente trabajo, es el realizado recientemente por la Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, apoyado por UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) y publicado por la Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación.⁷ El mismo toma importancia ya que también evalúa los aspectos de sobrepeso y obesidad en el Primer Nivel de Atención y, además, utiliza las trazadoras aportadas por el Programa SUMAR, lo que permite determinar cómo se encuentra Bahía Blanca en relación a estadísticas nacionales. En él se incluyeron 3.041.808 niños atendidos durante el 2016. A nivel global, este estudio encontró que el 34,4% de los niños de entre 2 y 19 años presentaron exceso de peso, por lo que nuestros resultados se encuentran por encima de ese valor, con un porcentaje global de 40,7%. El estudio evidencia un aumento progresivo de exceso de peso a medida que los grupos etarios avanzan, siendo los más afectados los adolescentes. Por el contrario en nuestro caso encontramos mayores porcentajes en las consultas de niños de entre 6 y 11 años, coincidiendo en que los varones fueron el sexo más afectado.

Nuestro estudio muestra porcentajes elevados de exceso de peso cuando se compara con otras investigaciones realizadas a nivel nacional, como

la llevada a cabo por el Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil durante el año 2016, que evidencia una prevalencia de sobrepeso de 17,6% de los niños y adolescentes, mientras que la obesidad llegó a un 14,5%, por lo que el exceso de peso quedaría enmarcado en un 32%.¹³ En cuanto al análisis de los resultados según grupo etario, encontramos que el grupo de escolares (6 a 11 años) presentaron los mayores porcentajes en relación a sobrepeso y obesidad, superando también a las estadísticas nacionales, como las referidas por el Ministerio de Salud de la Nación en el 2012 donde este grupo etario presentaba un 30% de sobrepeso y 6% obesidad.¹⁴

En relación al grupo de prescolares, los datos publicados en el Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutrición en América Latina y Caribe realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Organización Panamericana de la Salud en 2016 muestran que Argentina tiene la segunda tasa más alta de sobrepeso y obesidad de América Latina en menores de 5 años con un 9,9%, evidenciándose en nuestra población de estudio una prevalencia 3 veces superior.¹⁵

En lo que respecta a la Ciudad de Bahía Blanca, los últimos datos obtenidos vinculados a esta temática son del año 2008, los cuales manifiestan una prevalencia de exceso de peso del 21,8% en escolares y de un 15% en adolescentes.¹⁶ Comparando estos datos

podríamos decir que en el estudio realizado se observa un aumento de más de dos veces en los índices de masa corporal en los últimos 10 años en niños, coincidiendo con aquellas investigaciones que remarcan la tendencia en aumento de la prevalencia de la obesidad en los últimos años.

Como otro factor a destacar, se pudo observar que las mayores consultas de niños que presentaban exceso de peso se encontraron en la periferia de la ciudad. A partir de ello, se podría deducir, aunque no aseverar, que los sectores con peores condiciones socioeconómicas estarían siendo los más afectados. Considerando el nivel socioeconómico, varias investigaciones han mostrado una tendencia ascendente de las diferencias sociales en la obesidad.¹⁷ Este fenómeno, de extraordinaria importancia para la epidemiología y la salud pública, nos sitúa ante un problema de desigualdad social complejo, en el que se entremezclan factores sociales y, probablemente, biológicos, y en el que la desventaja de pertenecer a un grupo de bajo nivel socioeconómico tiene consecuencias importantísimas para la salud.¹⁸

En este contexto, comprender la complejidad del proceso que lleva a un individuo al sobrepeso y obesidad tiene fundamental importancia al momento de planificar intervenciones, no solo aquellas individuales, sino también las que comprometen a todo el colectivo, desde profesionales de salud, de la educación, de los medios audiovisuales, de la gestión, y de todos aquellos actores que en conjunto organicen acciones que fomenten un entorno saludable, tanto en materia de seguridad alimentaria como en aspectos relacionados a generar y mantener una población físicamente activa. La posibilidad de contar con información nominada de niños, niñas y adolescentes reportados por las trazadoras del Programa SUMAR, permite conocer la situación nutricional y distribución geográfica, siendo esto una oportunidad para llevar adelante estas intervenciones de manera integrada y contextualizada.

Para finalizar, nos planteamos algunas limitantes sobre este relevamiento. En primer lugar, partimos de consultas médicas y no de personas. Esto influye en los resultados ya que puede sobreestimar los mismos al encontrar

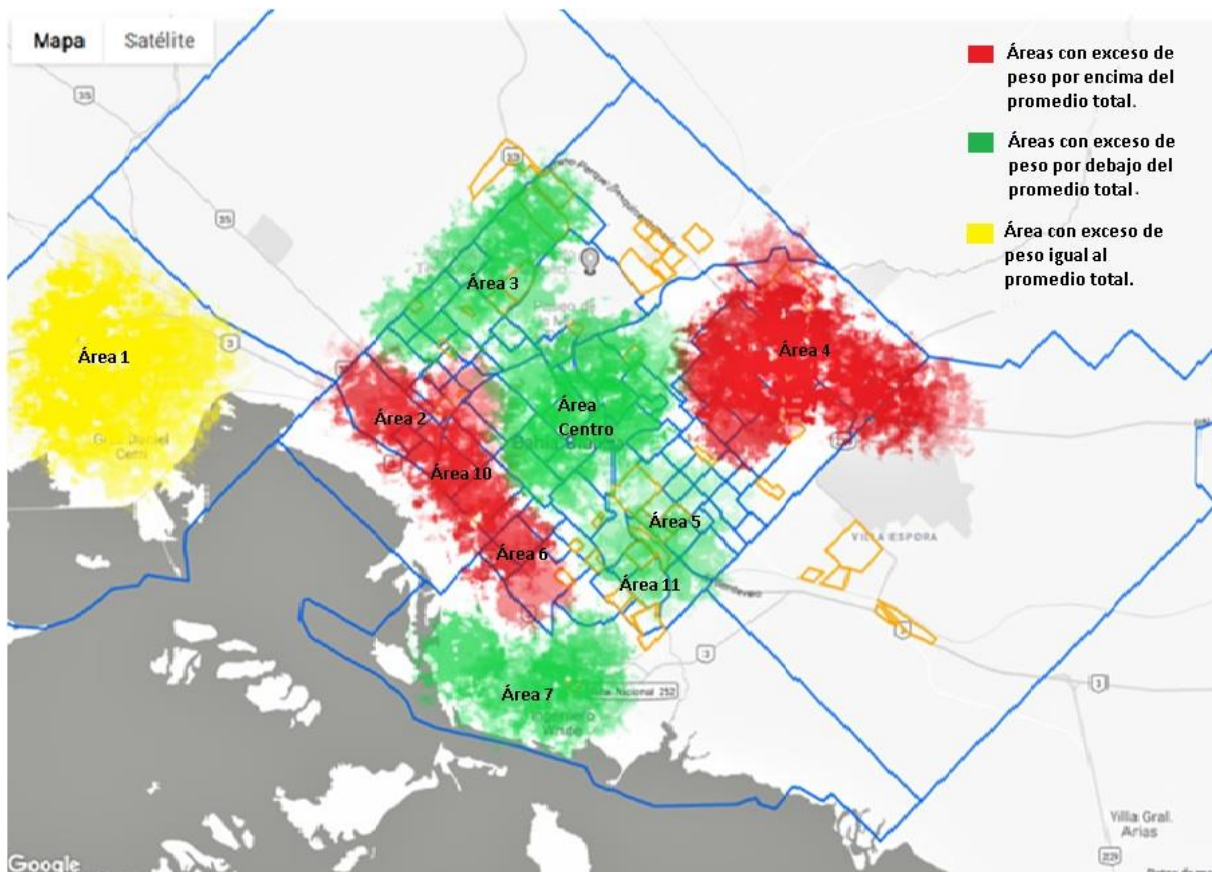


Figura 1: Distribución geográfica de las consultas por exceso de peso en la ciudad de Bahía Blanca durante el año 2017.

niños que pudieran haber realizado más de una consulta en el periodo de evaluación. En segundo lugar, la falta de estándares y en algunos casos, la potencial baja calidad en la toma y el registro de los datos antropométricos en un escenario de la vida real, y no en el marco de un estudio de vigilancia epidemiológica más controlado también puede ser objeto de sesgo de resultados.

Con respecto al lugar de atención, sería importante determinar si los niños que allí se atienden corresponden al área de referencia o lo hacen por preferencia de los padres. Obtener la dirección de residencia de los pacientes que consultan permitiría disminuir sesgos en cuanto al porcentaje de obesidad y su relación con el área geográfica.

Por último, cabe aclarar que las condiciones de vida de los niños y su familia no fueron evaluadas en este estudio, por lo que la relación entre obesidad y nivel socioeconómico es basada en un informe realizado por la Oficina de Políticas Públicas Municipales en el año 2015 que desagrega por delegaciones municipales los datos del censo 2010.¹⁹

Para sortear estas limitaciones, a futuro se deberían plantear estudios prospectivos, renovando y estandarizando los instrumentos de medidas en todos los sectores de evaluación. Estudios ecológicos podrían determinar con mayor objetividad la relación entre desigualdades sociales y obesidad infantil.

Conclusión

Existió un importante número de consultas de niños de entre 2 y 18 años con exceso de peso, con un aumento importante en la ciudad en los últimos años y superando ampliamente la estadística nacional. Los más afectados fueron los niños de edad escolar, principalmente varones, y los sectores de mayor consulta por esta problemática fueron la zona sudoeste y noreste de la ciudad.

Contar con información actualizada permite obtener un perfil local sobre el comportamiento de esta problemática, permitiendo planificar acciones adecuadas al entorno, y de esta manera intervenir en el proceso de prevención de la obesidad y sus consecuencias una vez instaurada.

Conflicto de interés

El autor de este trabajo declara no poseer conflicto de interés.

Bibliografía

1. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. Organización Mundial de la Salud. 2010.
2. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad en adultos para todos los niveles de atención. Ministerio de Salud de la Nación. Argentina. 2012.
3. Roberto CA, Swinburn B, Hawkes C, Huang TT-K, Costa SA, Ashe M, et al. Patchy progress on obesity prevention: emerging examples, entrenched barriers, and new thinking. *Lancet* 2015;385:2400-9.
4. Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil. Organización Mundial de la Salud. 2016.
5. OECD (2015), *Health at a Glance 2015: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.
6. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Documento de Resultados. Ministerio de Salud de la Nación. Argentina. 2007.
7. Sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes según datos del primer nivel de atención en Argentina. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Secretaría de Gobierno de Salud. Argentina. 2018.
8. Braguinsky J. Prevalencia de obesidad en América Latina. *ANALES Sis San Navarra*. 2002;25(1):109-115.
9. Londoño Carreño C, Barboza Díaz N, Tovar Mojica G, Sanchez C, Sobrepeso en escolares: prevalencia, factores protectores y de riesgo en Bogotá. Universidad Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario. Facultad de Medicina. Departamento de Pediatría. 2009.
10. Rosende A, Pellegrini C, Iglesias R, Obesidad y síndrome metabólico en niños y adolescentes. *MEDICINA (Buenos Aires)* 2013; 73: 470-481.
11. Lama More RA, Moráis López A, Herrero Álvarez M, Caraballo Chicano S, Galera Martínez R, López Ruzafa E, et al. Validación de una herramienta de cribado nutricional para pacientes pediátricos hospitalizados. *Nutr Hosp*. 2012;27 (5):1429-1436.
12. Kaufer-Horwitz M, Toussaint G. Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2008;65(6):502-518.
13. Observatorio sobre la situación de obesidad. Estado Nutricional en escolares. Versión 1.0. Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil. Argentina. 2016.
14. Ministerio de Salud de la Nación. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. Orientaciones para su prevención, diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria de la Salud. 1° ed. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación, 2013.
15. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y Caribe. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud. Santiago de Chile. 2017.
16. Mamondi VA. Sobrepeso, obesidad y calidad de vida relacionada con la salud en niños y adolescentes escolarizados de la ciudad de Bahía Blanca (Tesis de Maestría en Salud Pública) Universidad Nacional de

Córdoba: Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Salud Pública; 2011.90p.

17. Figueroa Pedraza D, Obesidad y Pobreza: marco conceptual para su análisis en Latinoamérica. *Saúde Soc. São Paulo*.2009; 18(1):103-117.
18. Peña M, Bacallao J. La Obesidad en la pobreza: un problema emergente en las Américas. En: Peña M, Bacallao J, eds. *La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública*. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud; 2000: 3-11.
19. Napal M, Martino M, Eliosoff Ferrero MJ. Desagregación del censo de población, hogares y viviendas de 2010 por delegaciones municipales. Oficina de Políticas Públicas. Municipalidad de Bahía Blanca. Diciembre 2015.