

Brechas sociales de la obesidad infanto-juvenil: Análisis de la Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE)

Dirección editorial:

Fernando Zingman, Especialista en Salud de UNICEF

Autores:

Miguel Ponce, Lorena Allemandi, Luciana Castronuovo, Victoria Tiscornia y Veronica Schoj.

Investigadores de la Fundación Interamericana del Corazón (FIC) Argentina

Brechas sociales de la obesidad infanto-juvenil: Análisis de la Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE)

19 páginas

Realizado en enero 2016

Estudio financiado por UNICEF Argentina

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

www.unicef.org.ar

buenosaires@unicef.org

Objetivos del estudio:

- Determinar las brechas sociales relacionadas con el sobrepeso y la obesidad en los adolescentes argentinos según la EMSE 2012
- Analizar los principales indicadores de la EMSE 2012
- Analizar la relación del sobrepeso con factores psico-sociales y con factores de riesgo para ENT en adolescentes argentinos según la Encuesta Mundial de Salud Escolar 2012 (EMSE 2012).
- Comparar los principales indicadores entre la EMSE 2012 y la EMSE 2007.

Métodos

Se realizó un análisis a partir de la base de datos de la EMSE 2012 que incluyó 28.368 adolescentes de 11 a 17 años que cursan el 8vo, 9no y primer año del polimodal a fin de evaluar las brechas sociales del sobrepeso y obesidad. Además se evaluó la tendencia de sobrepeso y obesidad a nivel Nacional en adolescentes de Argentina comparando la EMSE 2007 (n=1980) con la 2012 (en ambas encuestas se incluyó en el análisis a toda la población de adolescentes encuestada, a diferencia del informe del Ministerio de Salud que solo analizó a adolescentes de 13 a 15).

Como indicador de nivel socioeconómico, y para evaluar su relación con el sobrepeso y la obesidad, se utilizó el nivel educativo de los padres dividido en tres niveles: primario completo (nivel bajo), hasta secundario completo (nivel medio) y estudios universitarios incompletos o más (nivel alto). Establecer indicadores que permitan captar inequidades en salud en relevamientos que no tienen como propósito principal la estratificación de la población en distintos niveles resulta una tarea compleja, en tanto las herramientas de recolección de datos no cuentan con una batería de indicadores que permitan estratificar a la población que se estudia señalando diferentes gradientes de salud. En el caso de la Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE), sólo se cuenta con la pregunta que indaga sobre nivel educativo de los padres, a fines de estratificar a la población. El nivel educativo es comparativamente sencillo de medir en un cuestionario auto administrado, asegurando una alta tasa de respuesta y puede aplicarse a individuos de diferentes edades y con distintas condiciones de trabajo. La literatura coincide en señalar que a fines de seleccionar el indicador de nivel socio económico que se va a utilizar, es preciso considerar la etapa del ciclo de vida del individuo o grupo que se quiere analizar. La utilización del nivel educativo de los padres como indicador para medir

nivel socio económico resulta un indicador útil para analizar adolescentes (1). Dado que la educación formal de los individuos finaliza en la vida adulta, durante la niñez y adolescencia suelen utilizarse aquellos indicadores que señalen condiciones del hogar y/o nivel educativo de los padres y/o situación ocupacional de los mismos.

El nivel educativo de los padres se encuentra relacionado con el nivel de receptividad hacia las campañas de salud y puede afectar la manera de comunicar estos mensajes¹.

Si bien se reconocen las limitaciones de este indicador en tanto no permite establecer el acceso a los servicios o recursos de los que disponen los jóvenes, el nivel educativo es aceptado como un “proxy” válido, dadas las ventajas en su medición y el hecho de que la educación desempeña una función importante en la determinación de los ingresos laborales y la seguridad del empleo².

Para el análisis de la relación entre el sobrepeso/obesidad con las variables determinantes de ENTs (consumo de tabaco, alcohol, comportamiento alimentario y actividad física/sedentarismo) y con las variables psicosociales se construyeron indicadores según las preguntas incluidas en el cuestionario original que incluye las siguientes: Consumió frutas y verduras al menos 5 veces al día durante los últimos 30 días; consumió al menos 2 veces al día habitualmente bebidas azucaradas durante los últimos 30 días; comió en lugares de comida rápida al menos 3 días durante los últimos 7 días; pasó 3 horas o más viendo televisión, jugando juegos en la computadora, conversando con amigos o haciendo otras cosas que exigen permanecer sentado, como leer un libro o chatear; en un día típico y fuera del horario escolar; bebió alcohol al menos 1 vez de los últimos 30 días; fumó cigarrillos al menos 1 de los últimos 30 días; estuvo activo al menos 60 minutos por día durante los últimos 7 días; hizo un plan acerca de cómo suicidarse en los últimos 12 meses; consideró seriamente la posibilidad de suicidarse en los últimos 12 meses; intentó suicidarse al menos una vez en los últimos 12 meses; fue intimidado/a en los últimos 30 días; los otros alumnos siempre o casi siempre fueron amables y le prestaron ayuda en los últimos 30 días; los padres o cuidadores siempre o casi siempre comprendieron sus problemas y preocupaciones en los últimos 30 días. (Disponible

¹ Galobardes B, Shaw M, Lawlor DA, Lynch JW, Smith GD. Indicators of socioeconomic position (part 1). *Journal of epidemiology and community health*. 2006;60(1):7-12

² http://www.paho.org/SaludenlasAmericas/index.php?id=58&option=com_content

en: http://www.who.int/chp/gshs/2012_Argentina_GSHS_Questionnaire_ES.pdf). Se realizaron análisis bi-variados y se construyeron modelos de regresión logística, donde la variable de sobrepeso fue analizada como variable dependiente, y como variables independientes o explicativas se analizaron aquellos determinantes de las enfermedades no transmisibles y las variables psicosociales incluidas en los módulos de “factores protectores” y “Salud mental incluidas en la Encuesta mundial de Salud escolar.

Teniendo en cuenta el carácter multifactorial de causalidad de la obesidad en los adolescentes y el hecho de que el análisis se basa en una encuesta de corte transversal, los modelos de regresión logística, no fueron construidos con el fin de analizar su capacidad predictiva o de establecer relación causal, si no con la intención de analizar las relaciones y asociaciones entre la variable dependiente (sobrepeso) y las variables independientes o factores asociados.

En todos los modelos creados, la variable dependiente analizada fue el Sobrepeso y se ajustó por sexo, nivel educativo de los padres (como proxy del nivel socioeconómico) y edad (dicotomizada en adolescentes de 14 años o más y adolescentes de 13 años o menos).

Para la determinación de los indicadores de sobrepeso y obesidad se utilizó el índice de masa corporal (IMC), el cual fue calculado a partir del peso y altura auto-reportados por los alumnos encuestados. Se consideró obesos a aquellos con IMC mayor a 2 desvíos estándar (DE) de la media por sexo y edad, y con sobrepeso a quienes tenían un IMC mayor a 1 DE de la media por sexo y edad. Para cada uno de los indicadores se calculó un intervalo de confianza del 95% teniendo en cuenta el diseño de la muestra. En el modelo de regresión sobrepeso se definió como la sumatoria de sobrepeso y obesidad.

Para el análisis de las diferencias en la evolución de los indicadores entre la EMSE 2007 y la EMSE 2012, se compararon los intervalos de confianza de cada indicador para ambos años, estableciéndose una diferencia estadísticamente significativa cuando dichos intervalos no se solapaban.

Entre las prevalencias analizadas de la EMSE 2012 y comparadas con las EMSE 2007 se encuentran indicadores de actividad física y sedentarismo, comportamiento alimentario, consumo de alcohol, consumo de tabaco, violencia y lesiones, factores protectores (de padres y pares) y de salud mental. Los resultados se expresan con la

media y de cómo medidas de tendencia central y dispersión, mientras que las variables cualitativas se expresan en porcentajes.

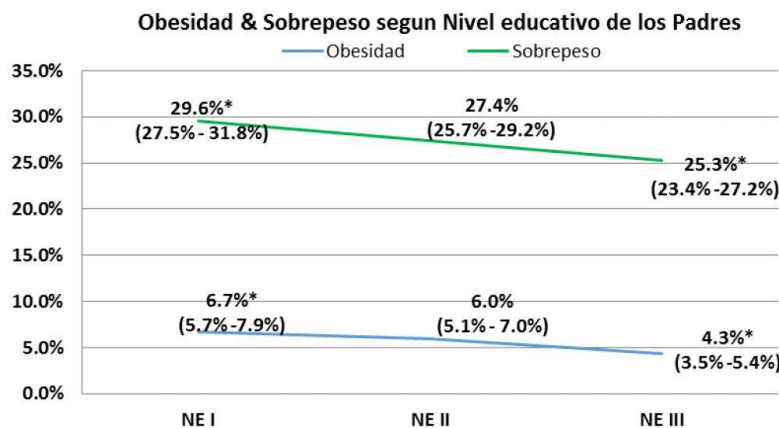
El análisis de datos se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 20.0.

Resultados:

Brechas Sociales para Sobrepeso y Obesidad

En los adolescentes encuestados se observó que a menor nivel educativo de los padres, mayor fue la prevalencia de sobrepeso y obesidad. En los adolescentes cuyos padres tienen bajo nivel educativo, el sobrepeso y la obesidad fue de 29,6% y 6,7% respectivamente mientras que en los adolescentes con padres de alto nivel educativo el sobrepeso y obesidad fueron de 25,3% y 4,3% respectivamente. La diferencia entre ambos extremos resultó estadísticamente significativa ($p < 0.05$) (Cuadro 1).

Cuadro 1: Prevalencia de sobrepeso y obesidad según el nivel educativo de los padres. EMSE 2012. (n=28.368)



*Diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$)

NE I: Nivel educativo bajo; NE2: Nivel Educativo medio y NE3: Nivel Educativo alto.

Fuente: Elaboración propia

Los adolescentes cuyos padres tienen el nivel educativo más bajo presentan un 31% (OR: 1.31) más de probabilidad de sobrepeso respecto al nivel más alto. Los adolescentes varones tienen un 97% (OR 1.97) más de probabilidad de tener sobrepeso respecto de las adolescentes mujeres.

Por otro lado, Los adolescentes de 13 años o menos presentan un 51% (OR 1.51) más probabilidad de tener sobrepeso que los que tienen 14 años o más (Tabla 1).

Tabla 1: Sobrepeso en los adolescentes argentinos ajustado por sexo, edad y nivel educativo de los padres. EMSE 2012. (n=28.368)

	Sig.	OR	OR (I.C. 95%)	
			Inferior	Superior
Sexo Varon (respecto a Mujer)	0.000	1.973	1.952	1.994
Nivel Educ 3 (referencia)	.000	-	-	-
Nivel Educ 1 (respecto al NE 3)	.000	1.318	1.299	1.338
Nivel Educ 2 (respecto al NE 3)	.000	1.125	1.110	1.140
Edad 13 o menos (respecto 14 o mas)	0.000	1.516	1.498	1.535
Constante	0.000	.209	-	-

Fuente: Elaboración propia

Análisis de los principales indicadores de la EMSE 2012

Comportamiento alimentario

Los adolescentes encuestados presentaron una prevalencia de sobrepeso de 27,8%, siendo mayor entre los hombres 35% (IC: 32,7-37,4) respecto de las mujeres 21% (IC: 19,1-23), y una prevalencia de obesidad de 6,1%, mayor entre los hombres respecto a las mujeres (8.9% vs 3.4%). Las diferencias entre hombres y mujeres fueron estadísticamente significativas.

Con respecto a los indicadores relacionados con la ingesta alimentaria se observó que el 7% de los adolescentes reportaron comer en locales de comida rápida al menos 3 o más días durante los últimos 7 días, no encontrándose diferencias según sexo, hombres 7,4% (IC:5,8-9,3) vs. mujeres 6,7% (IC: 6,1-7,7). Respecto al consumo de frutas y verduras, 17,5% de los adolescentes consumió al menos 5 veces al día frutas y verduras durante el último mes, no encontrándose diferencias significativas según sexo, hombres 16,4% (IC:15-17,8) vs mujeres 18,6% (IC: 17-20,3).

Respecto al consumo de bebidas azucaradas el 47,9% de los adolescentes refirió haber bebido 2 o más veces por día bebidas con contenido de azúcar durante el último mes, no encontrándose diferencias según sexo, hombres 46,5% (IC: 43,6-49,4) vs mujeres 49,2% (IC: 47-51,3) (Tabla 2).

Tabla 2: Comportamiento alimentario en los adolescentes argentinos. Encuesta Mundial de Salud Escolar 2012. (n=28.368)

Comportamiento alimentario	Total % (IC 95%)	Sexo	
		Hombre % (IC 95%)	Mujer % (IC 95%)
Sobrepeso	27,8% (26,2% - 29,5%)	35,0% (32,7% - 37,4%)	21,0% (19,1% - 23,0%)
Obesidad	6,1% (5,3% - 6,9%)	8,9% (7,5% - 10,5%)	3,4% (2,7% - 4,2%)
Consumio en locales de comida rapida 3 o mas dias en los ultimos 7 dias	7,0% (6,1% - 8,1%)	7,4% (5,8% - 9,3%)	6,7% (6,1% - 7,4%)
Consumio Frutas y verduras al menos 5 veces al dia durante el ultimo mes	17,5% (16,3% - 18,8%)	16,4% (15,0% - 17,8%)	18,6% (17,0% - 20,3%)
Consumio bebidas azucaradas al menos 2 vez por dia en el ultimo mes	47,9% (45,9% - 49,9%)	46,5% (43,6% - 49,4%)	49,2% (47,0% - 51,3%)

Fuente: elaboración propia.

Actividad física y Sedentarismo

En cuanto a la actividad física, el 28,2% de los adolescentes estuvo activo al menos 60 minutos por día el menos 5 de los últimos 7 días, siendo esta actividad significativamente mayor entre los hombres 35,5% (IC: 33,7-37,4) en comparación con las mujeres 21,4% (IC: 20,1-22,9). El 50% de los adolescentes es sedentario, siendo este porcentaje significativamente mayor entre las mujeres (52,8% IC: 51,1-54,5) que entre los hombres (46,9% IC: 44,4-49,4) (Tabla 3).

Tabla 3: Actividad Física y Sedentarismo en los adolescentes argentinos. Encuesta Mundial de Salud Escolar 2012. (n=28.368)

Actividad Fisica y Sedentarismo	Total % (IC 95%)	Sexo	
		Hombre % (IC 95%)	Mujer % (IC 95%)
Estuvo activo al menos 60 min por dia al menos 5 dias de los ultimos 7 dias	28,2% (26,9% - 29,6%)	35,5% (33,7% - 37,4%)	21,4% (20,1% - 22,9%)
Sedentarismo	49,9% (48,5% - 51,4%)	46,9% (44,4% - 49,4%)	52,8% (51,1% - 54,5%)

Fuente: Elaboración propia

Consumo de alcohol y tabaco

En cuanto al consumo de alcohol, la prevalencia de consumo entre los adolescentes fue del 51,6%, sin diferencias según sexo: hombres 52% (IC: 49,2-54,8) vs mujeres 51,3% (IC: 48,2-54,4). La prevalencia del consumo de cigarrillos fue del 20,3%, sin diferencias estadísticamente significativas entre hombres (19,2% IC: 17,5-21) y mujeres (21,3% IC: 19,7-23). En relación a la edad de comienzo del consumo de alcohol y tabaco se observó que 7 de cada 10 adolescentes lo hace antes de los 14 años, tanto para el consumo de alcohol (70,1%) como para el consumo de tabaco (69%) (Tabla 4).

Tabla 4: Consumo de tabaco y alcohol en los adolescentes argentinos. Encuesta Mundial de Salud Escolar 2012. (n=28.368)

Consumo de Alcohol y Tabaco	Total % (IC 95%)	Sexo	
		Hombre % (IC 95%)	Mujer % (IC 95%)
Bebio alcohol antes de los 14 años	70,1% (68,7% - 71,5%)	74,1% (71,9% - 76,2%)	66,2% (64,1% - 68,3%)
Bebio alcohol al menos 1 día en el último mes	51,6% (49,0% - 54,2%)	52,0% (49,2% - 54,8%)	51,3% (48,2% - 54,4%)
Probo cigarrillos antes de los 14 años	69,0% (67,1% - 70,8%)	70,4% (67,9% - 72,7%)	67,6% (65,4% - 69,8%)
Fumo cigarrillos al menos 1 día en el último mes	20,3% (19,0% - 21,6%)	19,2% (17,5% - 21,0%)	21,3% (19,7% - 23,0%)

Fuente: Elaboración Propia.

Violencia, Lesiones y Factores Protectores:

Respecto a los indicadores relevados acerca de violencia y lesiones, el 23,9% de los adolescentes fueron intimidados (Bullying) en el último mes, no encontrándose diferencias entre hombres (24,3% IC:22,3-26,5) y mujeres (23,5% IC:21,5-25,6). En cuanto a los indicadores relacionados con los factores protectores de padres y pares, el 50% de los encuestados reportaron haber recibido trato amable y haber sido ayudados por sus pares en los últimos 30 días y el 48,3 % reportó que sus padres habían sido comprensivos con sus problemas y preocupaciones. El 54% de los adolescentes encuestados reportó que sus padres tienen conocimiento de los que hacen en su tiempo libre, siendo este porcentaje significativamente mayor

entre las mujeres (58% IC: 55,8- 60,1) en comparación con los hombres (49,6% IC: 47,4-51,8) (Tabla 5).

Tabla 5: Violencia, Lesiones y Factores Protectores en los adolescentes argentinos. Encuesta Mundial de Salud Escolar 2012. (n=28.368)

Violencia y Lesiones Factores Protectores	Total % (IC 95%)	Sexo	
		Hombre % (IC 95%)	Mujer % (IC 95%)
Fue intimidado mas de una vez en los ultimos 30 dias	23,9% (22,4% - 25,4%)	24,3% (22,3% - 26,5%)	23,5% (21,5% - 25,6%)
Los otros alumnos siempre o casi siempre fueron amables y le prestaron ayuda (ultimos 30 dias)	50,6% (48,6% - 52,6%)	47,1% (44,7% - 49,5%)	53,8% (51,5% - 56,1%)
Los padres siempre o casi siempre comprendieron sus problemas y preocupaciones (Ultimos 30 dias)	48,3% (46,5% - 50,2%)	46,8% (44,3% - 49,3%)	49,7% (47,7% - 51,8%)
Los padres sabien realmente siempre o casi siempre los que hacia en su tiempo libre (Ultimos 30 dias)	54,0% (52,2% - 55,7%)	49,6% (47,4% - 51,8%)	58,0% (55,8% - 60,1%)

Fuente: Elaboración propia.

Salud Mental

En cuanto a los indicadores de salud mental, el 17,2% de los adolescentes reportó haber considerado seriamente la posibilidad de suicidarse, siendo este porcentaje significativamente más alto entre las mujeres (22,2% IC: 20,6-24) respecto a los hombres (11,7% IC: 10,2-13,4). El 15,9% de los adolescentes reportó haber hecho planes para suicidarse, siendo este porcentaje mayor entre las mujeres (19,6% IC: 17,8-21,6) en comparación con los hombres (11,9% IC: 10,4- 13,6). El 16% de los adolescentes reportó haber tenido intentos de suicidio, siendo este porcentaje mayor entre las mujeres (18,2% IC: 16,6-20) respecto a los hombres (13,7% IC: 11,8- 15,7) (Tabla 6).

Tabla 6: Suicidio en los adolescentes argentinos. Encuesta Mundial de Salud Escolar 2012. (n=28.368)

Salud Mental	Total % (IC 95%)	Sexo	
		Hombre % (IC 95%)	Mujer % (IC 95%)
Considero seriamente la posibilidad de suicidarse (ultimos 12 meses)	17,2% (15,7% - 18,8%)	11,7% (10,2% - 13,4%)	22,2% (20,6% - 24,0%)
Hizo planes para suicidarse (ultimos 12 meses)	15,9% (14,4% - 17,5%)	11,9% (10,4% - 13,6%)	19,6% (17,8% - 21,6%)
Intento suicidarse al menos una vez (ultimos 12 meses)	16,0% (14,8% - 17,3%)	13,7% (11,8% - 15,7%)	18,2% (16,6% - 20,0%)

Fuente: Elaboración propia.

Relación de sobrepeso con factores determinantes de ENT y psicosociales

Se analizó la relación entre sobrepeso y actividad física. Los adolescentes más activos tienen un 10% (OR: 0.91) menos de probabilidad de tener sobrepeso en comparación con aquellos que son menos activos. Esta relación se analizó mediante un modelo de regresión logística ajustado por sexo, edad y nivel educativo de los padres (Tabla 7).

Tabla 7: Actividad física en los adolescentes con sobrepeso ajustado por sexo, edad y nivel educativo de los padres. EMSE 2012. (n=28.368)

	Sig.	OR	OR (I.C. 95%)	
			Inferior	Superior
Activo + 60 min_x día_ultimos 5 de 7 dias. (respecto a no estuvo activo)	0.000	.913	.903	.924
Sexo Varon (respecto a Mujer)	0.000	1.986	1.964	2.008
Nivel Educ 3 (referencia)	0.000			
Nivel Educ 1 (respecto al NE 3)	0.000	1.309	1.289	1.328
Nivel Educ 2 (respecto al NE 3)	0.000	1.116	1.102	1.131
Edad 13 o menos (respecto 14 o mas)	0.000	1.517	1.499	1.536
Constante	0.000	.215		

Fuente: Elaboración propia

Se analizó también la relación de sobrepeso (variable dependiente) y consumo de tabaco (variable independiente) ajustando el modelo por sexo, edad y nivel

educativo. El análisis mostró que los adolescentes con sobrepeso tienen un 25% (OR: 1.25) más de probabilidad de fumar (Tabla 8).

Tabla 8: Sobrepeso y consumo de tabaco en los adolescentes argentinos ajustado por sexo, edad y nivel educativo de los padres. EMSE 2012. (n=28.368)

	Sig.	OR	OR (I.C. 95%)	
			Inferior	Superior
Fuma (respecto a No Fuma)	.000	1.258	1.241	1.275
Sexo Varon (respecto a Mujer)	0.000	1.967	1.946	1.989
Nivel Educ 3 (referencia)	.000			
Nivel Educ 1 (respecto al NE 3)	.000	1.306	1.286	1.325
Nivel Educ 2 (respecto al NE 3)	.000	1.120	1.105	1.135
Edad 13 o menos (respecto 14 o mas)	0.000	1.570	1.551	1.589
Constante	0.000	.198		

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al consumo de alcohol, los adolescentes que reportaron beber alcohol al menos 1 vez durante los últimos 30 días, tienen un 26% (OR: 1.26) más de probabilidad de tener sobrepeso (Tabla 9).

Tabla 9: Sobrepeso y consumo de alcohol en los adolescentes argentinos ajustado por sexo, edad y nivel educativo de los padres. EMSE 2012. (n=28.368)

	Sig.	OR	OR (IC 95%)	
			Inferior	Superior
Bebio Alcohol (respecto a No bebio alcohol)	.000	1.265	1.251	1.279
Sexo Varon (respecto a Mujer)	0.000	1.982	1.961	2.004
Nivel Educ 3 (referencia)	.000			
Nivel Educ 1 (respecto al NE 3)	.000	1.325	1.305	1.345
Nivel Educ 2 (respecto al NE 3)	.000	1.117	1.102	1.132
Edad 13 o menos (respecto 14 o mas)	0.000	1.634	1.614	1.655
Constante	0.000	.180		

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la relación entre intimidación o bullying con sobrepeso, ajustada por sexo, edad y nivel educativo de los padres mostró que los adolescentes con sobrepeso presentan un 21% (OR: 1.21) más de probabilidad de sufrir bullying en comparación con los adolescentes que no tienen sobrepeso (Tabla 10).

Tabla 10: Intimidación o bullying en los adolescentes con sobrepeso, ajustado por sexo, edad y nivel educativo de los padres. EMSE 2012. (n=28.368)

	Sig.	OR	OR (I.C. 95%)	
			Inferior	Superior
Fue intimidado más de una vez en los últimos 30 días (Referencia No fue intidoado)	.000	1.215	1.192	1.238
Sexo Varon (respecto a Mujer)	0.000	1.960	1.936	1.985
Nivel Educ 3 (referencia)	0.000			
Nivel Educ 1 (respecto al NE 3)	0.000	1.339	1.319	1.359
Nivel Educ 2 (respecto al NE 3)	.000	1.123	1.108	1.138
Edad 13 o menos (respecto 14 o mas)	0.000	1.488	1.470	1.507
Sexo X Fue intimidado más de una vez en los últimos 30 días	.000	.908	.885	.931
Constante	0.000	.203		

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al suicidio, los adolescentes con sobrepeso tienen un 12% (OR: 1.12) más de probabilidad de considerar suicidarse, ajustando por sexo, edad y nivel educativo de los padres (Tabla 11).

Tabla 11: Sobrepeso y suicidio en los adolescentes con sobrepeso, ajustado por sexo, edad y nivel educativo de los padres. EMSE 2012. (n=28.368)

	Sig.	OR	OR (IC 95%)	
			Inferior	Superior
Considero Suicidarse ult 12 meses (respecto a No considero suicidarse)	.000	1.126	1.110	1.143
Sexo Varon (respecto a Mujer)	0.000	2.016	1.994	2.038
Nivel Educ 3 (referencia)	.000			
Nivel Educ 1 (respecto al NE 3)	.000	1.294	1.275	1.314
Nivel Educ 2 (respecto al NE 3)	.000	1.122	1.107	1.137
Edad 13 o menos (respecto 14 o mas)	0.000	1.523	1.504	1.542
Constante	0.000	.204		

Fuente: Elaboración propia

Evolución entre la EMSE 2007 – 2012

En este análisis se observó un aumento estadísticamente significativo tanto para sobrepeso como para obesidad entre la encuesta realizada en el año 2007 y la encuesta del 2012, 17.9% (IC: 15,1-21,2) al 27.8% (IC: 26,2-29,5) y 3.2% (IC: 2,3-4,5) al 6.1% (IC: 5,3-6,9) respectivamente (Tabla 12).

El porcentaje de adolescentes que consume 5 porciones de frutas y verduras al menos 5 veces a la semana, aumentó en forma significativa entre 2007 (14,3% IC: 11,4-17,8) y 2012 (17,5% IC: 16,3-18,8). No se observó una diferencia estadísticamente significativa en el consumo de bebidas azucaradas 2 o más veces al día entre 2007 (47,4% IC: 43,5-51,4) y 2012 (47,9% IC:45,9-49,9). Tampoco se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambas encuestas en el consumo en restaurantes de comida rápida, siendo el porcentaje en el 2007 de 6,9% (IC: 4,7-10) y de 7% (IC: 6,1-8,1) en el 2012 (Tabla 12).

En cuanto a las variables de salud mental si bien se registró un aumento en la prevalencia de adolescentes que hicieron planes de suicidio (13.6% IC: 11,6-15,9 vs 15.9% IC: 14,4-17,5) como para quienes consideraron seriamente la posibilidad de suicidarse (17% IC: 14,5-19,8 vs 17.2% IC: 15,7-18,8), estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas (Tabla 12).

También se observó un aumento de 12,3% (IC: 9,6-15,5) en 2007 a 28,2% (IC: 26,9-29,6) en 2012 en la realización de actividad física, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Por otro lado, la actividad sedentaria de los adolescentes, no tuvo un incremento significativo entre el 2007 (48% IC: 41,8-54,2) y 2012 (49.9% IC: 48,5-51,4) (Tabla 12).

Si bien aumentó el porcentaje de adolescentes que fue agredido físicamente, 24,5% (IC: 21,7- 27,5) en 2007 a 24,9% (IC: 23,3-26,6),, esta diferencia no resultó estadísticamente significativa. El porcentaje de adolescentes que fue intimidado (bullying) disminuyó del 25% (IC: 21,2-29,2) en 2007 al 23.9% (IC: 22,4-25,4) en 2012, diferencia sin significancia estadística (Tabla 12).

El consumo de tabaco disminuyó del 25,7% (IC: 21,7-30,2) en 2007 al 20,3% (IC: 19-21,6) en 2012, diferencia estadísticamente significativa. En el caso del consumo de alcohol, el porcentaje también disminuyó del 57,2% (IC: 51,5-62,6) en 2007 al 51,6% (IC: 49-54,2) en 2012 sin significancia estadística (Tabla 12).

Tabla 12: Tabla comparativa 2007-2012 entre los indicadores de comportamiento alimentario, actividad física, lesiones, salud mental, y consumo de tabaco y alcohol. Encuesta Mundial de Salud Escolar. (EMSE 2012 n=28.368 – EMSE 2007 n=1980)

Encuesta Mundial de Salud Escolar	2007 Total % (IC 95%)	2012 Total % (IC 95%)	p*
Comporamientos alimentarios			
Sobrepeso	17,9 % (15,1% - 21,2%)	27,8% (26,2% - 29,5%)	0,000
Obesidad	3,2 % (2,3% - 4,5%)	6,1% (5,3% - 6,9%)	0,000
Consumió frutas y verduras al menos 5 veces al día durante los últimos 30 días	14,3 % (11,4% - 17,8%)	17,5% (16,3% - 18,8%)	0,000
Consumo de bebidas azucaradas 2 o mas veces al día durante los últimos 30 días)	47,4 % (43,5% - 51,4%)	47,0% (45,9% - 49,9%)	0,402
Comió en lugares de comida rápida al menos 3 días durante los últimos 7 días	8,9% (4,7% - 10%)	7,0% (6,1% - 8,1%)	0,093
Salud Mental			
Considero seriamente la posibilidad de suicidarse (ultimos 12 meses)	17% (14,5% - 19,8%)	17,2% (15,7% - 18,8%)	0,220
Hizo un plan acerca de cómo suicidarse en los últimos 12 meses	13,6% (11,6% - 15,9%)	15,9% (14,4% - 17,5%)	0,000
Actividad Fisica			
Activos físicamente los siete días de la semana por lo menos 60 minutos al día en los últimos 7 días	12,3 (9,6%-15,5%)	28,2% (26,9% - 29,6%)	0,000
Sedentarismo	48,0% (41,8% - 54,2%)	49,0% (48,5% - 51,4%)	0,751
Violencia y Lesiones no Intencionales			
Fue intimidado mas de una vez en los últimos 30 días	25,0% (21,3% - 29,2%)	23,9% (22,4% - 25,4%)	0,901
Fue agredido físicamente en mas de una oportunidad en los ultimos 12 meses	24,5% (21,7% - 27,5%)	24,9% (23,3% - 26,6%)	0,591
Consumo de de Tabaco y Alcohol			
Fumo cigarrillos al menos 1 día de los ultimos 30 días	25,7% (21,7% - 30,2%)	20,3% (19,0% - 21,6%)	0,037
Probo cigarrillos antes de los 14 años	66,1% (59,3% - 72,3%)	69,0% (67,1% - 70,8%)	0,165
Bebio alcohol al menos 1 día en el ultimo mes	57,2% (51,5% - 62,6%)	51,6% (49,0% - 54,2%)	0,019
bebio alcohol antes de los 14 años	69,9% (63,9% - 75,4%)	70,1% (68,7% - 71,5%)	0,210

*Corresponde a la comparación entre Total 2007 vs Total 2012. (Prueba Z, comparación de proporciones)

Fuente: Elaboración propia

Discusión

Este es el primer análisis realizado de la Encuesta Mundial de Salud Escolar en Argentina que evalúa la relación del sobrepeso y la obesidad con el nivel socioeconómico. Nuestros resultados muestran que entre los adolescentes de bajo nivel socioeconómico el sobrepeso es un tercio más frecuente que entre aquellos de alto nivel socioeconómico. Varios estudios han documentado las inequidades socioeconómicas existentes en el riesgo de obesidad infantil y que estas inequidades comienzan en los primeros años de vida.^{3 4 5} Por ejemplo, un estudio realizado en el Reino Unido mostró marcadas inequidades económicas en el sobrepeso y la obesidad infantil que tienen que ver con múltiples factores relacionados con la dieta y la actividad física.⁶

Todos los indicadores analizados en el presente análisis con respecto a la EMSE 2012 concuerdan con el análisis realizado por el Ministerio de Salud de la Nación.⁷ Con respecto a la evolución de la EMSE 2007 y EMSE 2012, nuestro estudio obtuvo resultados similares a un análisis realizado por Ferrante y col.⁸ A pesar de algunas diferencias metodológicas que incluyen, entre otras cosas, el número final de encuestados incluidos en ambos análisis, se observaron aumentos estadísticamente significativos en la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre 2007 y 2012. Se mantuvo elevado el consumo de bebidas azucaradas que también concuerda con otros estudios realizados en otros países a partir de la misma encuesta⁹, como el consumo en restaurantes de comida rápida. El consumo de frutas y verduras y el nivel de actividad física también aumentaron en forma significativa entre 2007 y 2012, sin embargo, sus prevalencias continúan siendo muy bajas, por lo que es fundamental fortalecer las políticas públicas para aumentar estos hábitos saludables.

³ El-Sayed AM, Scarborough P, Galea S. Socioeconomic inequalities in childhood obesity in the United Kingdom: a systematic review of the literature. *Obes Facts*.2012; 5:671–92.

⁴ Costa-Font J, Gil J. Intergenerational and socioeconomic gradients of child obesity. *Soc Sci Med*. 2013; 93:29–37

⁵ Bouthoorn SH, Wijtzes AI, Jaddoe VWV, et al. Development of socioeconomic inequalities in obesity among Dutch pre-school and school-aged children. *Obesity*.2014; 22:2230–7.

⁶ Goisis A, Sacker A, Kelly Y. Why are poorer children at higher risk of obesity and overweight? A UK cohort study. *The European Journal of Public Health*. 2015 Dec 10:ckv219.

⁷ Encuesta Mundial de Salud Escolar. Resumen Ejecutivo (2013). Ministerio de Salud de la Nación. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/vigilancia/pdf/2014-05_informe-EMSE-2013-resumen-ejecutivo.pdf (Acceso Enero 2016)

⁸ Ferrante, D., Linetzky, B., Ponce, M., Goldberg, L., Konfino, J., & Laspiur, S. (2014). Prevalencia de sobrepeso, obesidad, actividad física y tabaquismo en adolescentes argentinos: Encuestas Mundiales de Salud Escolar y de Tabaco en Jóvenes, 2007-2012. *Archivos argentinos de pediatría*, 112(6), 500-504.

⁹ Kessaram T, McKenzie J, Girin N, Merilles OE, Pullar J, Roth A, White P, Hoy D. Overweight, obesity, physical activity and sugar-sweetened beverage consumption in adolescents of Pacific islands: results from the Global School-Based Student Health Survey and the Youth Risk Behavior Surveillance System. *BMC obesity*. 2015 Sep 16;2(1):1.

El análisis de la relación del sobrepeso con factores de riesgo para ENT en los adolescentes argentinos ajustado por sexo, edad y nivel educativo de los padres mostró que la actividad física realizada en forma regular se asocia a una leve pero significativa menor probabilidad de tener sobrepeso. Esto concuerda con un estudio realizado en Francia¹⁰ con una muestra representativa de niños y adolescentes entre 11 y 15 años que encontró una asociación estadísticamente significativa entre menor riesgo de sobrepeso en niños con actividad física de moderada a intensa. En cuanto al comportamiento alimentario, no pudo corroborarse que el consumo de frutas y verduras así como el consumo de bebidas azucaradas o el consumo en restaurantes de comida rápida sean factores asociados al sobrepeso entre los adolescentes, contrariamente a lo que demuestra la literatura. Esto no coincide con otros estudios que han mostrado dicha relación,^{11 12 13 14} lo cual demuestra la necesidad de profundizar en el análisis de los factores dietarios que afectan el peso de los adolescentes en nuestro país a partir del diseño e implementación de estudios que incluyan cuestionarios validados sobre patrones alimentarios.

En cuanto a la asociación entre sobrepeso y el consumo de tabaco y alcohol nuestro análisis mostró que los adolescentes con sobrepeso tienen un 25% más de probabilidades de consumir tabaco y un 26% más de probabilidad de consumir alcohol. Esto ya ha sido documentado en otros estudios que dan cuenta de la asociación entre consumo de alcohol y tabaco con sobrepeso en adolescentes^{15 16 17}

¹⁸ En cuanto al consumo de alcohol, un estudio mostró que a mayor consumo mayor

¹⁰ Dupuy, Marie, et al. "Socio-demographic and lifestyle factors associated with overweight in a representative sample of 11-15 year olds in France: results from the WHO-Collaborative Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) cross-sectional study." *BMC Public Health* 11.1 (2011): 442.

¹¹ Keller, A.; Bucher Della Torre, S. Sugar-Sweetened Beverages and Obesity among Children and Adolescents: A Review of Systematic Literature Reviews. *Child. Obes.* 2015, 11, 338–346.

¹² Moreno, L.A.; Rodríguez, G. Dietary risk factors for development of childhood obesity. *Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care.* 2007, 10, 336–341.

¹³ Francis, D.K.; Van den Broeck, J.; Younger, N.; McFarlane, S.; Rudder, K.; Gordon-Strachan, G.; Grant, A.; Johnson, A.; Tulloch-Reid, M.; Wilks, R. Fast-food and sweetened beverage consumption: Association with overweight and high waist circumference in adolescents. *Public Health Nutr.* 2009, 12, 1106–1114

¹⁴ Ghosh, Ayan, et al. "Correlates of overweight and obesity among urban adolescents in Bihar, India." *Journal of family medicine and primary care* 4.1 (2015): 84.

¹⁵ Gomes, Thayse Natacha, et al. "Overweight and Obesity in Portuguese Children: Prevalence and Correlates." *International journal of environmental research and public health* 11.11 (2014): 11398-11417.

¹⁶ Tzotzas, Themistoklis, et al. "Epidemiological survey for the prevalence of overweight and abdominal obesity in Greek adolescents." *Obesity* 16.7 (2008): 1718-1722.

¹⁷ Fasting, Magnus H., et al. "Life style related to blood pressure and body weight in adolescence: cross sectional data from the Young-HUNT study, Norway." *BMC Public Health* 8.1 (2008): 111.

¹⁸ Croezen, S., et al. "Skipping breakfast, alcohol consumption and physical inactivity as risk factors for overweight and obesity in adolescents: results of the E-MOVO project." *European Journal of Clinical Nutrition* 63.3 (2009): 405-412.

sobrepeso en adolescentes, especialmente en adolescentes menores de 16 años.⁹ Si bien este estudio no pudo detectar una relación de causalidad, si el consumo de alcohol resulta en sobrepeso o si el sobrepeso resulta en consumo de alcohol, se estima que el consumo de alcohol es una característica de un estilo de vida no saludable entre los adolescentes que también se caracteriza por tener sobrepeso u obesidad.

Además, los adolescentes con sobrepeso tienen un 21% más de probabilidad de sufrir intimidación o bullying y un 12% más de probabilidad de considerar suicidarse. Un estudio realizado en Oceanía encontró una asociación significativa entre sobrepeso y la ideación suicida¹⁹. En un estudio realizado en China y Filipinas que analizó la EMSE detectó que el sobrepeso es un factor de riesgo para la ideación suicida en estudiantes chinos, mientras que funcionaba como un factor protector frente a la ideación suicida en estudiantes de Filipinas²⁰. Evidentemente este tema requiere un estudio más profundo para confirmar la hipótesis de asociación entre el sobrepeso y la ideación suicida.

Ventajas y Limitaciones del Estudio

Una fortaleza del presente análisis es que es el primer estudio que analizó la Encuesta Mundial de Salud Escolar en Argentina focalizando en la relación del sobrepeso y la obesidad con el nivel socio-económico y que permitió conocer en mayor profundidad este fenómeno. Otra fortaleza de esta encuesta es su metodología y cuestionarios estandarizados utilizados en todo el país.

En cuanto a las limitaciones del uso de esta encuesta de corte transversal es que no pueden realizarse inferencias causales en cuanto al sobrepeso/obesidad y otros factores psicosociales y factores relacionados con las ENTs. . De la misma forma, el auto-reporte puede implicar sesgo en algunas respuestas al cuestionario. En la EMSE 2007 no se incluye la pregunta sobre el nivel educativo de los padres lo cual impidió evaluar la asociación entre sobrepeso y obesidad con el nivel socio-económico. El comportamiento alimentario no muestra relaciones con el peso, por lo que evidentemente se requiere de una evaluación más exhaustiva de los patrones

¹⁹ Pengpid S, Peltzer K. Overweight and Obesity and Associated Factors among School-Aged Adolescents in Six Pacific Island Countries in Oceania. *International journal of environmental research and public health*. 2015 Nov 13;12(11):14505-18.

²⁰ Randy P, Joshua H, et al. Psychosocial Distress and Suicide Ideation in Chinese and Philippine Adolescents. *Asia Pac J Public Health*. 2010;20(10).

alimentarios a través de cuestionarios específicos sobre alimentación. . En este sentido encuestas nutricionales serían de gran valor en nuestro país. Esto debería ser un foco importante de análisis para considerar en futuras investigaciones que puedan dar cuenta de la causalidad entre los determinantes de estilo de vida y el sobrepeso/obesidad en los adolescentes. Por último, es importante mencionar que para la evaluación de los factores psicosociales sólo se utilizaron indicadores únicos a partir de las preguntas del cuestionario estandarizado utilizado en esta encuesta lo cual también requiere de estudios y análisis complementarios por tratarse de fenómenos complejos como el suicidio en los adolescentes y el bullying.

Implicancias políticas

La evidencia presentada en este análisis muestra, una vez más, la elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes argentinos, que afecta principalmente a los sectores más vulnerables. Esto demuestra la necesidad de promover políticas públicas enfocadas en la prevención de la obesidad infanto-juvenil y la promoción de hábitos saludables en este grupo etario y con principal énfasis en reducir la inequidad por lo que deben establecerse políticas universales que garanticen el acceso a una nutrición adecuada y a una vida activa para todos los niños y adolescentes de todos los sectores socio-económicos. El último reporte publicado por la Comisión para el Fin de la Obesidad Infantil, advierte sobre el crecimiento del sobrepeso y la obesidad infantil a nivel mundial y detalla una serie de recomendaciones para los gobiernos a fin de prevenir y luchar contra esta epidemia. . La adopción de las medidas incluidas en el documento y que promuevan la implementación de hábitos y entornos saludables será fundamental para proteger los derechos de niños y adolescentes.²¹

Conclusión

El presente estudio mostró que el sobrepeso y la obesidad afecta más fuertemente a los adolescentes de los sectores socio-económicos más bajos por lo que confirma la evidencia mundial que muestra que la obesidad se asocia a la pobreza. El análisis también documentó que el sobrepeso se asocia al consumo de tabaco y alcohol aumentando así las comorbilidades y riesgos en salud para los adolescentes. También se evidenció una asociación del sobrepeso a problemas psicosociales como la intimidación y la consideración del suicidio. El aumento identificado en la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre el 2007 y 2012 muestra el crecimiento del problema y

²¹ Commission presents its final report, calling for high-level action to address major health challenge. Disponible en: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/news/launch-final-report/en/> (Acceso enero 2016)

la urgente necesidad de avanzar en la implementación de políticas efectivas para revertir esta tendencia con especial énfasis en incluir la perspectiva de equidad para reducir la problemática en los grupos más vulnerables y garantizar el derecho a la salud de todos los niños, niñas y adolescentes.