



# Oportunidades para el juego en movimiento

Niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años en la Argentina urbana



**ODSA**

Observatorio  
de la Deuda  
Social Argentina

BARÓMETRO  
DE LA DEUDA SOCIAL  
DE LA INFANCIA

**Serie del Bicentenario 2010-2016**  
BOLETÍN N°2 – AÑO 2015  
ISBN 978-987-620-296-1



Laiño, Fernando

Oportunidades para el juego en movimiento. Niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años / Fernando Laiño; Ianina Tuñón; Agustina Coll - 1a ed. edición especial - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Educa, 2015.

20 p.; 27 x 21 cm.

ISBN 978-987-620-296-1

1. Movimiento. 2. Juego. 3. Infancia. 4. Comportamiento sedentario. 5. Actividad física.

CDD 793.2054

## OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA

### DIRECTORA GENERAL

Alicia Casermeiro de Pereson

### COORDINADOR ACADÉMICO

Agustín Salvia

### COORDINADORA DEL ESTUDIO

Ianina Tuñón

### AUTORES

Fernando Laiño

*Investigador Principal de la Fundación Instituto Superior de Ciencias de la Salud.*

Ianina Tuñón

*Investigadora Responsable del Barómetro de la Deuda Social de la Infancia.*

Agustina Coll

*Becaria de la UCA. Asistente de Investigación del Barómetro de la Deuda Social de la Infancia.*

## SOCIO PRINCIPAL DE ESTE BOLETÍN

Fundación Arcor

## SOCIOS DEL BDSI

Banco Industrial

Coca-Cola de Argentina

## COLABORADORES

María Pilar Canavesi (Asistente)

Natalia Ramil (Prensa)

**Diseño:** Santiago Ascaso

“Los autores de la presente publicación ceden sus derechos a la Universidad, en forma no exclusiva, para que incorpore la versión digital de los mismos al Repositorio Institucional de la Universidad Católica Argentina como así también a otras bases de datos que considere de relevancia académica. Asimismo, la Universidad Católica Argentina autoriza a Fundación Arcor, Coca Cola de Argentina y al Banco Industrial a la difusión de los mismos”.

Lo publicado en esta obra es responsabilidad de los autores y no compromete la opinión de la Pontificia Universidad Católica Argentina, Fundación Arcor, Coca Cola de Argentina y al Banco Industrial.

© 2015, Derechos reservados por Fundación Universidad Católica Argentina.

## EL JUEGO Y EL MOVIMIENTO HUMANO

El juego es reconocido como un derecho de los niños y las niñas en la Convención de los Derechos del Niño en el artículo 31, donde se establece: “*el derecho del niño al descanso y el esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y a participar libremente en la vida cultural y en las artes*”. En la enunciación de este derecho es claro que el derecho al juego está asociado al bienestar del/la niño/a y en tal sentido es considerada una práctica saludable.

En el juego infantil se reconoce el movimiento como un comportamiento presente y global en el que se relacionan la actividad física y el gasto energético<sup>1</sup>. Desde la perspectiva de la actividad física, el comportamiento humano puede ser conceptualizado como activo y como conducta sedentaria. Tanto los comportamientos activos como sedentarios pueden ser influenciados por diversos factores: fisiológicos, psicológicos, sociales y ambientales<sup>2</sup>. Así, se considerará al juego activo como una manifestación más de la actividad física.

La actividad física regular de intensidad moderada a vigorosa se encuentra asociada de manera positiva con la salud osteomuscular, el bienestar cardiovascular, un metabolismo y peso corporal saludables, y al bienestar psicológico (por ejemplo, la mejora de la autoestima y la reducción de la ansiedad y la depresión), entre otros.

A pesar de la toma de conciencia acerca de los beneficios bien establecidos de la actividad física, los rápidos cambios en la tecnología y el medio ambiente que sucedieron durante los últimos 50 años, pudieron haber causado un aumento en el tiempo que se permanece sentado en distintos dominios; y posteriormente una reducción en la actividad física incidental<sup>3</sup>.

1 La Monte, M.J. & Ainsworth, B.E. (2001). Quantifying energy expenditure and physical activity in the context of dose response. *Med Sci Sports Exerc*, 33, 6 (Suppl): S370-378; discussion S419-420.  
2 Petee Gabriel, K.K., Morrow, J.R. & Woolsley, A.L.T. (2012). Framework for physical activity as a complex and multidimensional behavior. *Journal of Physical Activity and Health*, 9 (Suppl 1), S11-S18.  
3 Brownson, R.C., Boehmer, T.K. & Luke D.A. (2005). Declining rates of physical activity in the United States: What are the contributors? *Annu Rev Public Health*, 26, 421-43.

En el caso de los jóvenes se recomienda la acumulación de al menos 60 minutos de actividad física regular de intensidad moderada a vigorosa por día<sup>4</sup>. No obstante, durante la adolescencia, la actividad física normalmente disminuye en un 60-70%<sup>5</sup>, mientras que el comportamiento sedentario sigue siendo elevado y se encuentra ubicado entre 7-14 horas al día en promedio<sup>6</sup>. Esta última tendencia es un asunto de particular interés dado que la evidencia emergente sugiere que la conducta sedentaria tiene efectos negativos sobre la salud, que son independientes de los beneficios de la actividad física<sup>7</sup>. Además, los niveles de actividad física durante los años en edad escolar, pueden predecir significativamente los niveles de actividad física y los resultados de salud en la edad adulta<sup>8</sup>.

Los programas de modificación de comportamientos sólo han alcanzado mejoramientos limitados, y a corto plazo, en los niveles de actividad física. Para obtener cambios sustentables que optimicen comportamientos positivos, es importante entender que la actividad física y los comportamientos sedentarios se producen dentro de una estructura o modelo ecológico más amplio. Se reconoce que para lograr mayor eficacia, se requiere diseñar e instrumentar complejas intervenciones integradas que incluyan políticas de apoyo, ambientes sociales y físicos adecuados<sup>9</sup>.

4 Janssen, I. & LeBlanc, A.G. (2007). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 7, 40.

5 Dumith, S.C. et al. (2011) Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. *Int J Epidemiol*, 40:685-98.

6 Mitchell, J. et al. (2012). Time spent in sedentary behavior and changes in childhood BMI: a longitudinal study from ages 9 to 15 years. *Int J Obes*, 37:54-60.

7 Hamilton, M.T. et al. (2008). Too little exercise and too much sitting: Inactivity physiology and the need for new recommendations on sedentary behavior. *Curr Cardiovasc Risk Rep*, 2:292-8.

8 Telama, R. et al (2005). Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *Am J Prev Med*, 28:267-73.

Hancox, R.J., Milne, B.J. & Poulton, R. (2004). Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. *Lancet*, 364:257-62.

9 Hinckson, E.A. et al. (2014). Built environment and physical activity in New Zealand adolescents: a protocol for a cross-sectional study. *BMJ Open*, 4:e004475. doi:10.1136/bmjopen-2013-004475 1.

## LA ENCUESTA

La Encuesta de la Deuda Social Argentina (EDSA) es una encuesta de hogares, multipropósito, que releva datos de hogares y personas en grandes centros urbanos de la Argentina. A partir del 2006 dicha encuesta incorpora un módulo específico que busca medir el grado de cumplimiento de los derechos del niño y el desarrollo humano y social de la niñez y adolescencia. Dicho módulo es realizado al adulto padre, madre o tutor/a del niño o niña de 5 a 17 años de edad residente en el hogar. El presente informe se apoya en los datos generados a partir de las muestras 2010, 2011, 2012, 2013, 2014. que alcanzó una cobertura total de 5700 hogares en 950 puntos muestra de la Argentina. La muestra es representativa de los siguientes Conglomerados urbanos: Área Metropolitana del Gran Buenos Aires, Gran Córdoba, Gran Rosario, Gran Mendoza y San Rafael, Gran Salta, Gran Tucumán y Tafi Viejo, Mar del Plata, Gran Paraná, Gran San Juan, Gran Resistencia, Neuquén-Plottier, Zárate, Goya, La Rioja, Comodoro Rivadavia, Ushuaia y Río Grande.

En esta perspectiva cabe preguntarse sobre las oportunidades que tienen los niños, las niñas y adolescentes para el juego en movimiento y la actividad física en un sentido amplio en el espacio público de las ciudades, en el espacio escolar y en el espacio privado de sus hogares. Así es que el análisis avanza sobre las estructuras de oportunidades para el ejercicio del derecho al juego en movimiento en el espacio público de las ciudades en plazas, parques y centros deportivos. Asimismo, sobre las oportunidades escolares en las clases de educación física, eventos e intercambios deportivos y en el espacio de los recreos. Por último, las tensiones que experimentan las infancias y adolescencias entre el juego activo y el juego sedentario frente a pantallas.

Se espera que esta nueva publicación del Barómetro de la Deuda Social de la Infancia contribuya a la toma de conciencia sobre el derecho al juego en movimiento y las condiciones medio ambientales, de infraestructura pública y escolar, las ofertas educativas y claro está los comportamientos y hábitos de la vida en el espacio privado de los hogares.

## OPORTUNIDADES PARA EL JUEGO EN MOVIMIENTO EN EL ESPACIO PÚBLICO

La efectiva promoción del juego en movimiento en el espacio público requiere de múltiples condiciones entre las cuales se destacan los ambientes construidos como promotores de comportamientos saludables como el juego activo en la infancia y adolescencia. Las oportunidades para el juego en movimiento se conjetura que se multiplican cuando los entornos sociales y físicos son amigables en términos de la “caminabilidad” de sus barrios, accesibilidad a distintos destinos, conectividad entre las calles y avenidas, la densidad residencial y la utilización combinada del suelo, la extensión y estado de los espacios verdes, entre otros.

En adultos, ya ha sido analizada la relación entre medidas objetivas del ambiente construido y registros de actividad física objetivos, y perceptuales. El estudio internacional más amplio fue “International Physical activity and Environment Network”, en el que participaron 12 países. Una importante conclusión de este estudio fue que los barrios “más caminables” presentaron un alto potencial para contribuir a la mejora, en adultos, de la salud a través de la activi-

dad física. Mientras que la evidencia para establecer asociaciones entre el ambiente construido y la actividad física en los adultos, se ha ido acumulando de manera constante, la comprensión de esta relación en los adolescentes y niños/as es incipiente<sup>10</sup>.

En una reciente revisión, el uso combinado del suelo (*land-use mix*) y la densidad residencial, fueron las variables del ambiente construido más altamente correlacionadas con la actividad física total de los jóvenes. Asimismo, las últimas investigaciones indican que la actividad física de los adolescentes tiende a ocurrir en relación a sus hogares y las asociaciones fuertes ocurren entre la insuficiente actividad física y la baja caminabilidad de los barrios, la cantidad de espacios públicos abiertos (por ejemplo, parques y plazas), y la seguridad de los barrios<sup>11</sup>. Estos datos se hallan en coincidencia con los obtenidos en la Encuesta de la Deuda Social Argentina<sup>12</sup>.

Los datos geoespaciales indican que las mujeres adolescentes se involucran en actividades físicas de más altas intensidades en lugares con parques y plazas, escuelas, y donde hay más alta densidad poblacional. Los varones adolescentes residentes en hogares con bajos ingresos fueron físicamente activos en playones y canchas, lugares cubiertos para recreación, pequeños y grandes parques y plazas, y piscinas<sup>13</sup>.

Es decir, que existe cierta evidencia en torno a la necesidad de construir medios ambientes de vida que sean “amigables” a los comportamientos activos como puede ser el juego en la infancia y adolescencia. No obstante, lo que se constata a través de la Encuesta de la Deuda Social Argentina (2010-2014) es que las infancias argentinas en su mayoría residen en espacios urbanos con significativas “barreras” para el desarrollo del juego activo y el movimiento autónomo.

10 Witten, K. et al. (2012). Neighborhood built environment and transport and leisure physical activity: findings using objective exposure and outcome measures in New Zealand. *Environ Health Perspect*, 120:971-7.

11 Op. Cit. Nro. 9.

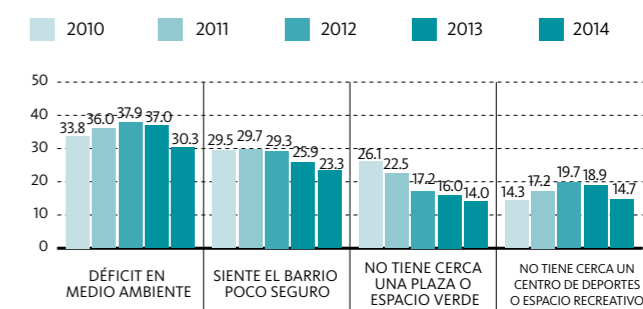
12 Tuñón, I & Laíño, F.A. (2014). *Insuficiente actividad física en la infancia: niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años en la Argentina urbana*. Barómetro de la Deuda Social de la Infancia. Observatorio de la Deuda Social Argentina. Universidad Católica Argentina. ISBN 978-987-620-274-9. ISSN: 1853-6204.

13 Op. Cit. Nro. 9.

Figura 1.1

### Evolución de cuatro indicadores de déficit del espacio público

En porcentaje de niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años. Años 2010-2014



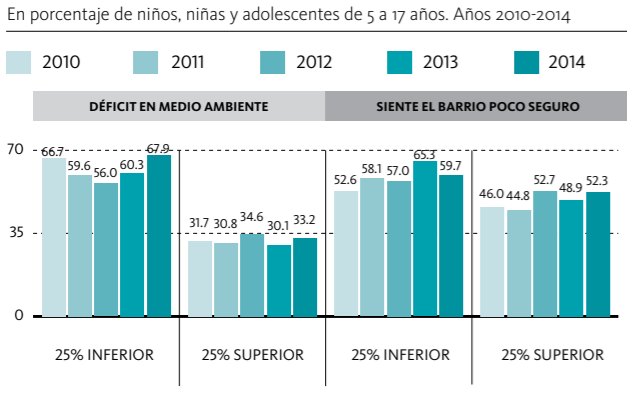
FUENTE: EDSA – BICENTENARIO (2010 – 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

Efectivamente, las infancias se concentran de modo particular en barrios con fábricas contaminantes o basurales en las inmediaciones, barrios donde la gente se siente poco segura, o donde no hay una plaza o espacio verde cerca ni tampoco un club o centro de deportes.

La cercanía a espacios contaminados indica un déficit en la higiene del medioambiente. En 2014 este déficit alcanzó al 49,8% de los/as niños/as y adolescentes urbanos. La percepción de inseguridad alcanzó al 51% en 2010 y muestra una evolución creciente. En 2014 el 58,4% de los/as niños/as residía en hogares donde se expresó que el barrio era poco o nada seguro. Por tanto, considerando el déficit medioambiental y la percepción de inseguridad, la mitad de los niños y las niñas reside en barrios poco propicios para los comportamientos activos como el juego al aire libre. Esta situación también puede darse si no se tiene una plaza o un centro de deportes cerca (5 cuadras o menos). La cercanía a espacios verdes muestra un déficit de 20% en 2014. A su vez, el 33,7% de los niños/as no residía cerca de un club o un espacio donde practicar deportes. Este indicador exhibe mejoras, el déficit descendió de 37,8% a 33,7% entre 2010 y 2014.

A continuación, las figuras 1.2 y 1.3 presentan las desigualdades socioeconómicas para los indicadores analizados entre el cuartil más pobre y el cuartil más rico. En el 2014, el déficit de medioambiente del 25% más pobre (67,9%) fue del doble del déficit del 25%

**Figura 1.2**  
Contaminación ambiental e inseguridad según cuartiles de nivel socioeconómico



FUENTE: EDSA - BICENTENARIO (2010 - 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

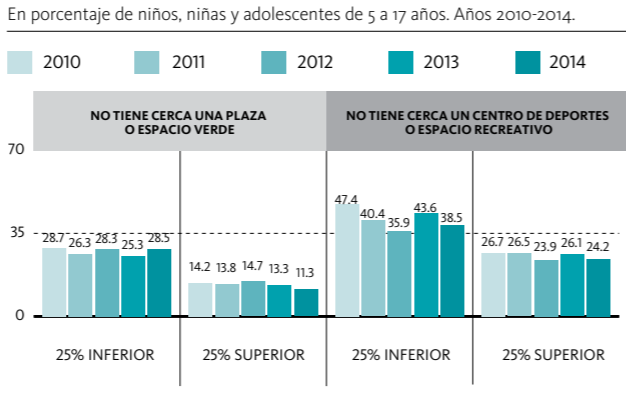
más rico (33,2%). Dicha brecha de desigualdad regresiva para los chicos/as más pobres se mantuvo estable respecto de 2010.

La percepción de inseguridad exhibe desigualdades que son constantes a lo largo del período. En este sentido, es más frecuente que los sectores sociales más desventajados se sientan inseguros en el barrio en comparación con los estratos mejor posicionados. En 2014, el porcentaje de percepción de inseguridad entre los más pobres fue de 59,7%, y entre los más ricos de 52,3%.

Los déficits de cercanía a espacios favorables para hacer ejercicio o practicar deportes también presentan desventajas para el estrato socioeconómicamente más bajo. Con respecto a la cercanía a plazas, en 2014, el 25% más pobre tenía un déficit 2,5 veces mayor (28,5%) que el 25% más rico (11,3%). De 2010 a 2014, la desigualdad entre sectores sociales creció levemente de 2 a 2,5 veces, ya que los sectores ricos tuvieron mejoras en término de espacios verdes pero los sectores pobres se mantuvieron en los mismos niveles de déficit. Por último, la desigualdad en la cercanía a un centro de deportes indica que el cuartil más bajo del nivel socioeconómico presenta mayores déficits durante el período analizado que el cuartil más alto. Sin embargo, la brecha entre estratos disminuyó como efecto de una mayor dotación de infraestructura deportiva en los barrios más pobres de las ciudades.

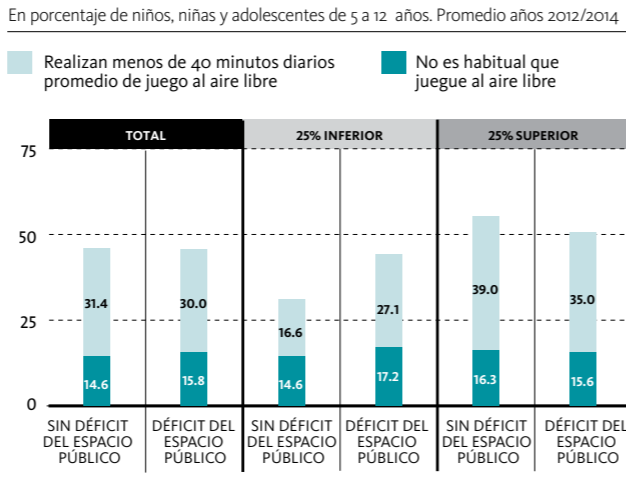
Considerando que hay ciertas características del barrio que generan entornos más o menos favorables

**Figura 1.3**  
Déficit de plazas y centros de deporte cercanos según cuartiles de nivel socioeconómico



FUENTE: EDSA - BICENTENARIO (2010 - 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

**Figura 1.4**  
Déficit de juego al aire libre según déficit en el espacio público(\*) por cuartiles de nivel socioeconómico

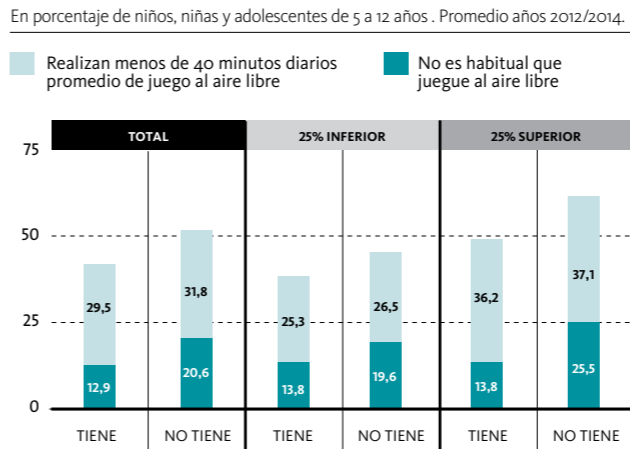


(\*) DÉFICIT EN MEDIOAMBIENTE O DÉFICIT EN CERCANÍA A PLAZAS O DÉFICIT EN PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD EN EL BARRIO. FUENTE: EDSA - BICENTENARIO (2010 - 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

a la actividad al aire libre, resulta importante analizar en qué medida los niños y las niñas se diferencian en su propensión al juego al aire libre según las características de su barrio y el estrato social de su hogar.

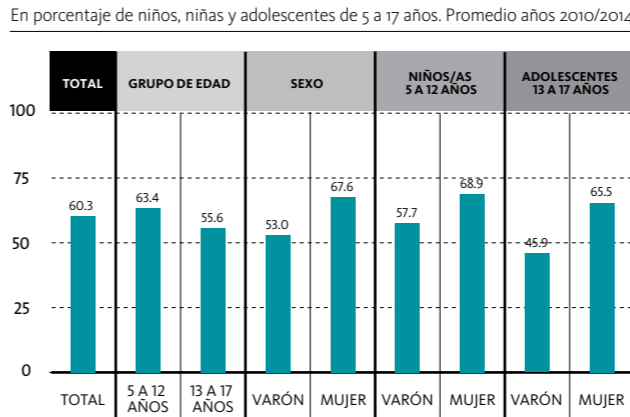
A continuación, se estudian dos medidas de déficit, la primera es jugar al aire libre menos de 40 minutos diarios en promedio, y la segunda, más severa, es no jugar al aire libre durante la semana. El déficit de espacio público integra en un indicador a quienes residen

**Figura 1.5**  
Déficit de juego al aire libre según tenencia de bicicleta/patines por cuartiles de nivel socioeconómico



FUENTE: EDSA - BICENTENARIO (2010 - 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

**Figura 1.6**  
No realiza actividad física o deportiva extra escolar según sexo y edad



FUENTE: EDSA - BICENTENARIO (2010 - 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

en barrios contaminados y/o con carencia de espacios verdes, y/o donde hay percepción de inseguridad.

No se observan diferencias relevantes en los niveles de juego al aire libre entre quienes residen en barrios inconvenientes y quienes no: los niveles de déficit se ubican en 46% tanto en los barrios deficitarios -en términos de espacio público- como en los no deficitarios. Sin embargo, cuando se controlan estos factores por el nivel socioeconómico, en el cuartil

más bajo sí se exhibe una relación entre el déficit de juego al aire libre y las condiciones del barrio. En este estrato los/as niños/as que residen en barrios deficitarios suelen salir a jugar menos al aire libre (44% de déficit de juego) que sus pares residentes en barrios con condiciones adecuadas (31% de déficit de juego). Ahora bien, el 25% superior muestra un comportamiento diferente donde el déficit de juego al aire libre no se encuentra asociado a las condiciones del espacio público. Sin duda, estos datos revelan que el problema del déficit de juego al aire libre en la infancia responde a múltiples causas y no se reduce solamente a las características del hábitat de vida.

Hay situaciones u objetos que promueven el juego activo y al aire libre como pueden ser tener una bicicleta o un par de patines. Aproximadamente el 60% de las infancias urbanas cuenta con un bicicleta o un par de patines en el hogar. Si se examina el déficit de juego al aire libre en función de ello, se observa que aquellos niños y niñas que no tienen bicicleta o patines presentan un déficit mayor (52,4%) que quienes sí tienen (42,5%). Ahora bien, es interesante resaltar que esta diferencia entre quienes tienen y quienes no, se localiza casi exclusivamente en el déficit severo (no es habitual que juegue al aire libre). Podría decirse, entonces, que es un factor interviniente en el hecho de salir a jugar por sobre el hecho de la cantidad de tiempo que se juega.

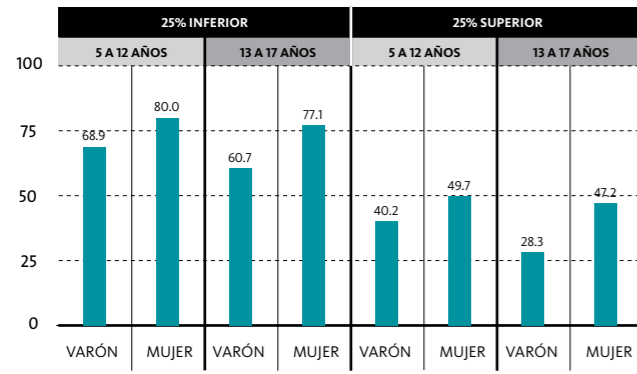
Cuando se controla por nivel socioeconómico se verifica nuevamente que el déficit severo es el componente que varía ante la presencia de bicicleta o patines. Se verifica también que estos objetos actúan como facilitadores en mayor medida en el cuartil más rico, ya que en este estrato el hecho de no tenerlos aumenta el déficit severo de 13,8% a 25,5% (11,7 p.p.), y en el cuartil inferior de 13,8% a 19,6% (5,8 p.p.). Es decir que el cuartil inferior es menos dependiente del factor bicicleta/patines a la hora de salir a jugar al aire libre. El goce del aire libre en este sector social se ve más afectado por otras cuestiones como puede ser las condiciones en que se encuentra el barrio.

La actividad física o deportiva contribuye a la creación del hábito del ejercicio físico, por ello es importante estudiar la incidencia de la no realización de estas actividades por fuera del ámbito escolar. A nivel del total el 60,3% de los/as chicos/as mayores de 4 años

**Figura 1.7**

**No realiza actividad física o deportiva extra escolar según cuartiles de nivel socioeconómico por grupo de edad por sexo**

En porcentaje de niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años. Promedio años 2010- 2014.



FUENTE: EDSA – BICENTENARIO (2010 – 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

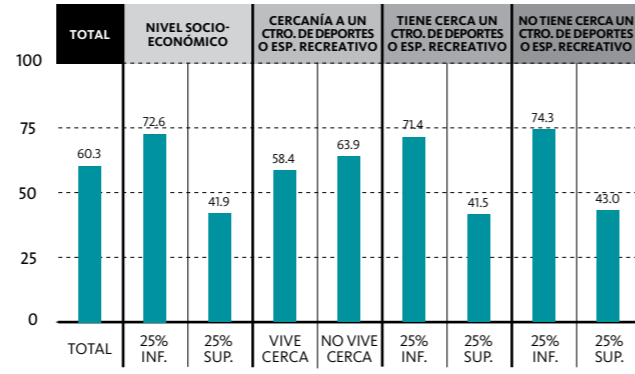
no realiza actividad física extra escolar. Si se compara el déficit según los distintos atributos de los niños/as y adolescentes, vemos que el grupo de edad de 5 a 12 años tiende a realizar menos actividad física o deportiva (63,4%) fuera de la escuela que los adolescentes de 13 a 17 años (55,6%). Asimismo, las mujeres presentan mayores niveles de déficit (67,6%) que los varones (53%). Si se controlan las brechas de sexo por grupo de edad, se observa que en la adolescencia es cuando se producen mayores disparidades entre varones y mujeres. Ahora bien, la brecha de sexo en los adolescentes se acentúa en el estrato 25% superior ya que la diferencia entre varones y mujeres es de casi 19 p.p. mientras que para el 25% inferior es de 16 p.p.

Si se vincula el déficit con el nivel socioeconómico, el cuartil inferior presenta menor propensión a realizar actividades físicas o deportivas extra escolares (déficit de 72,6%) en comparación con el cuartil superior (déficit de 41,9%). Por su parte, aquellos que no viven cerca de un centro de deportes también tienden a realizar menos actividad física o deportiva fuera de la escuela (58,4% de déficit quienes viven cerca y 63,9% de déficit quienes no viven cerca). Ahora bien, si se controlan las diferencias existentes de nivel socioeconómico por cercanía a un centro de deportes, se observa que el hecho de que el cuartil inferior es más deficitario que el del cuartil superior no se altera por más de que se viva cerca o lejos de un centro para practicar deportes.

**Figura 1.8**

**No realiza actividad física o deportiva extra escolar según cuartiles de nivel socioeconómico y cercanía a centro de deportes**

En porcentaje de niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años. Promedio años 2010- 2014



FUENTE: EDSA – BICENTENARIO (2010 – 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

**OPORTUNIDADES PARA EL JUEGO EN MOVIMIENTO EN EL ESPACIO ESCOLAR**

**Las clases curriculares de Educación Física**

Las clases de Educación Física escolar es una estrategia fundamental en la construcción paulatina de la disponibilidad corporal motriz y para aumentar los niveles de actividad física. Así, a nivel escolar, las clases de Educación Física, son consideradas una de las 5 intervenciones fuertemente recomendadas para incrementar los niveles de actividad física en niños/as y adolescentes<sup>14</sup>. Esta posición fue sustentada, en nuestro país, por la Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, llevada a cabo por el Ministerio de Salud de la Nación (2006), donde se afirma que existe fuerte evidencia para recomendar, entre varias intervenciones para la promoción de la actividad física entre niños/as y adolescentes, realizar cambios en las currículas educativas respecto a las clases de Educación física, prolongándolas o aumentando la cantidad de actividad física desarrollada durante las mismas.

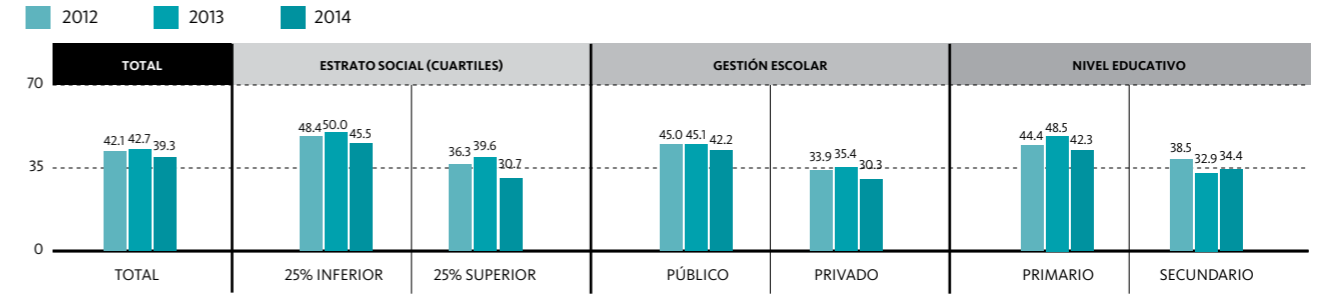
Una publicación sostiene que en Latinoamérica se deben implementar intervenciones de alta calidad

14 McKenzie, T.L. et al. (2004b). Evaluation of a two-year middle-school Physical Education intervention: M-SPAN. *Med Sci Sports Exerc*, 36, 8, 1382-1388.

**Figura 2.1**

**Déficit en los estímulos de educación física escolar según características seleccionadas**

En porcentaje de niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años. Años 2012-2014.



FUENTE: EDSA – BICENTENARIO (2010 – 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

basadas en la Educación Física escolar; y su progreso depende de la capacitación docente, la mejora de los diseños curriculares, del equipamiento y la infraestructura, y realizar los ajustes necesarios desde las dimensiones política, cultural y socioeconómica<sup>15</sup>.

Se debe señalar que se considera de gran importancia el efecto de las clases de Educación Física escolar sobre los niveles de actividad física de los alumnos, ya que se ha comprobado que, para impactar sobre una conducta positiva hacia la realización de actividad física a lo largo de la vida, la niñez y la adolescencia son un período crítico, y los estímulos durante estas etapas, contribuyen a la creación de este hábito<sup>16</sup>.

Existe una fuerte corriente que promueve la adopción de la promoción de la salud como una misión fundamental de la Educación Física<sup>17</sup>. Más específicamente, en dicha disciplina existe una escuela de pensamiento, conocida como “Educación Física Relacionada con la Salud” (Health Related Physical Education), cuya propuesta refiere a que la promoción de la salud debería ser un objetivo prioritario de la Educación Física escolar. Según esta propuesta, la promoción de la salud como un objetivo prioritario

15 Ribeiro, I.C. et al. (2010). School-based physical education programs: evidence-based physical activity interventions for youth in Latin America. *Global Health Promotion*, 17, 05-15.

16 Rowe, P.J., Schuldheisz, J.M. & van der Mars, H. (1997). Validation of SOFIT for measuring physical activity of first-to-eight grade students. *Pediatr. Exerc. Sci.*, 9, 136 – 149.

17 Sallis, J.F. & Owen, N. (1999). *Physical activity and behavioral medicine*. CA, Sage Publications.

de la Educación Física, se configura probablemente como un argumento principal para justificar la inversión en los programas de Educación física, proporcionando retornos tangibles a la sociedad<sup>18</sup>.

Hastie y Trost (2002), exponen las recomendaciones del Department of Health and Human Services que indican que, en general, en el 50% del tiempo de duración de cada clase de Educación Física, se debe alcanzar una intensidad de actividad moderada a vigorosa, siendo éste el estándar de referencia que se toma como umbral para determinar si en las clases, en los niveles educativos primario y secundario, se alcanzan o no los niveles mínimos de gasto energético por actividad física.

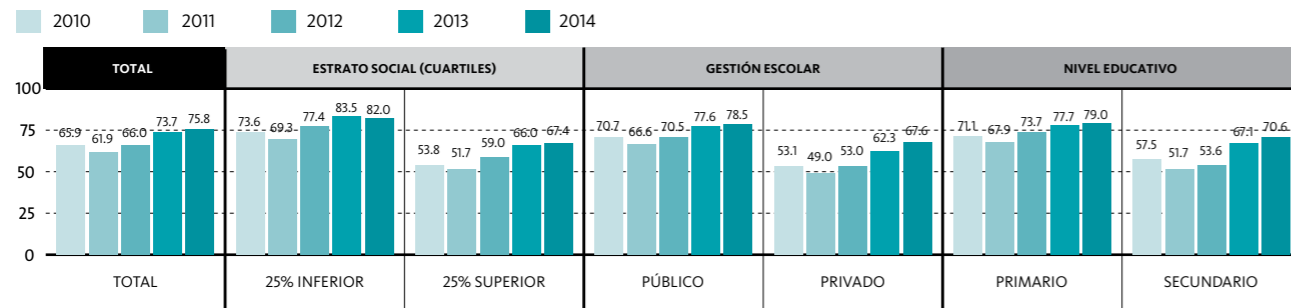
Hoy en día, parece haber un acuerdo en referencia a la cantidad y calidad recomendada respecto a las clases de Educación Física escolar, lo que se encuentra reflejado en la posición sustentada por American Heart Association, American Cancer Society & American Diabetes Association (2010), asociadas a otras organizaciones nacionales de los Estados Unidos, como National Association for Sports and Physical Education (NASPE), National Association of State Boards of Education (NASBE), Centers for Disease Control and Prevention (CDC), American Heart Association (AHA), American Cancer Society (ACS), American Diabetes Association (ADA). Dicha

18 Martínez Gómez, D., San Pedro de la Granja, M.V. y Vega Nuñez, O.L. (2007). La importancia del compromiso motor y el compromiso fisiológico durante las clases de Educación Física. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42, 2, 1-13.

Figura 2.2

### Déficit de participación en eventos deportivos según características seleccionadas

En porcentaje de niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años. Años 2010-2014.



FUENTE: EDSA - BICENTENARIO (2010 - 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

posición establece que se deberían cumplimentar 150 minutos por semana, para alumnos de nivel primario, y 225 minutos por semana, para alumnos de nivel secundario, de clases de Educación Física, y que el 50% del tiempo de cada clase debe ser invertido en actividad física de intensidad moderada a vigorosa.

Finalmente, y para dar sustentabilidad a esta propuesta, Hardman (2008), reporta que la posición europea del Council of Europe Committee of Ministers del 30 de Abril del 2003, establece que el tiempo asignado a las clases de Educación Física escolar debe cumplir con un mínimo tiempo formal de 180 minutos semanales divididos en 3 clases, a lo que la European Physical Education Association agrega que hasta los 11 o 12 años las clases de educación física deberían ser diarias, y ambos organismos, alientan a las escuelas a asignar un mayor tiempo, en la medida de sus posibilidades.

Sin embargo, en la Argentina los niveles de déficit de estímulos de educación física semanales nos distancian de tan interesante discusión en torno al tiempo de duración, calidad e intensidad de las clases. En efecto, en la Argentina urbana todavía una proporción relevante de chicos/as no tiene o tiene un solo estímulo semanal. En 2010 el 42,1% de los niños/as y adolescentes escolarizados estaban en esta situación, aunque el indicador muestra mejoras en su evolución, y en 2014 dicho porcentaje fue de 39,3%.

Las brechas por estrato socioeconómico indican que el 25% más pobre tiene más probabilidades tener insuficiente cantidad de estímulos semanales de edu-

cación física, en comparación con el 25% más alto. En 2014, el 30,7% de los/as niños/as del cuartil superior tenía déficit, mientras que, en el cuartil inferior, el porcentaje ascendía a 45,5%. La evolución de la brecha social indica que, si bien el déficit se redujo en ambos estratos sociales, en el estrato más rico se redujo en mayor medida aumentando levemente la brecha entre ambos. Esto podría vincularse al hecho de que los niños/as del estrato alto suelen asistir en mayor proporción a escuelas de gestión privada con currículas más completas en el campo de la educación física.

Justamente, el análisis por tipo de gestión educativa (público-privada) arroja como resultado que la escuela de gestión pública presenta mayor déficit que la de gestión privada. En este sentido, en 2014, la escuela de gestión pública mostró un déficit de 42,2% mientras que la escuela de gestión privada uno de 30,3%. Si se analiza la evolución, tanto la escuela de gestión privada como la escuela gestión pública lograron reducir el déficit.

Asimismo, el nivel primario muestra mayor déficit en relación a la cantidad de estímulos de educación física que el nivel secundario. En 2014, el 42,3% de los niños y niñas de nivel primario no registra la cantidad de estímulos semanales adecuados de educación física mientras que en el nivel secundario el porcentaje desciende a 34,4%.

La participación de niños/as y adolescentes en eventos deportivos como intercolegiales o torneos internos ha tendido a reducirse desde el año 2010. El déficit de participación en el primer año de la se-

rie fue de 65,9% mientras que en el último año ascendió a 75,8%. Es decir que ha tenido una variación porcentual regresiva de 9,9 p.p. entre 2010 y 2014. El análisis por estrato socioeconómico exhibe que el déficit de participación aumentó tanto en el 25% inferior como en el 25% superior. El mismo comportamiento muestra el tipo de gestión de la institución escolar y el nivel educativo. Si bien la participación en competencias deportivas ha tendido a reducirse en todas las categorías, en la escuela privada y en el nivel secundario hubo una mayor reducción de la participación si se compara el 2010 con el 2014.

En resumen, en el espacio escolar los desafíos son superlativos en términos de garantizar la cantidad de estímulos de educación física semanales que se consideran básicos, y se advierte un claro retroceso en propiciar actividades de intercambio deportivo como son los intercolegiales o en torneos escolares.

### Los recreos escolares una oportunidad para el juego activo

Los recreos escolares proporcionan oportunidades potenciales para que los/as niños/as jueguen y en particular lo hagan en movimiento durante la jornada escolar. Sin embargo, existe poca investigación sobre lo que hacen los/as niños/as durante esos descansos<sup>19</sup>.

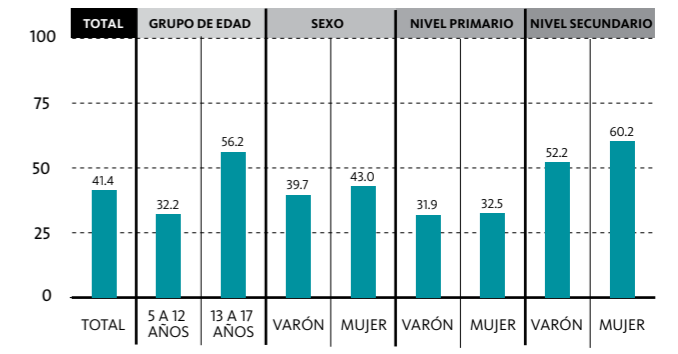
Mota et al. (2007), en niños/as de nivel primario (8 a 10 años), y durante los recreos escolares, determinaron la realización de actividad física moderada a vigorosa, precisaron la importancia relativa de la actividad física durante los recreos respecto a la actividad física diaria global, y examinaron las diferencias en la actividad física entre ambos sexos. Los resultados de este estudio sugieren que el tiempo de recreo de la escuela es un escenario importante para promover el juego en movimiento, contribuyendo significativamente a la actividad física diaria en los niños, y sobre todo en las niñas. Los patios escolares se muestran como un facilitador para el juego en movimiento durante los recreos, especialmente en las niñas.

19 Zask, A. et Al. (2001). Active school playgrounds—Myth or reality? Results of the “Move It Groove It” Project. *Preventive Medicine*, 33, 5, 402-408.

Figura 2.3

### No suele realizar juegos activos en el recreo según características seleccionadas

En porcentaje de niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años. Año 2014.



FUENTE: EDSA - BICENTENARIO (2010 - 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

En una revisión en que se analizaron las correlaciones de la actividad física de los/as niños/as y adolescentes durante los recreos escolares, se hallaron asociaciones positivas respecto a la provisión general de las instalaciones en que se realizan los recreos, al equipamiento lúdico, y a la estimulación percibida respecto a la realización de actividad física durante el recreo. Además, los resultados revelaron que los niños eran más activos que las niñas.

Se concluyó que la accesibilidad a las instalaciones escolares, el suministro de equipamiento lúdico, y la identificación de las formas de promover el estímulo por la realización de actividad física, tienen el potencial para diseñar y llevar adelante estrategias que permitan elevar los niveles de actividad física durante los periodos de recreo<sup>20</sup>.

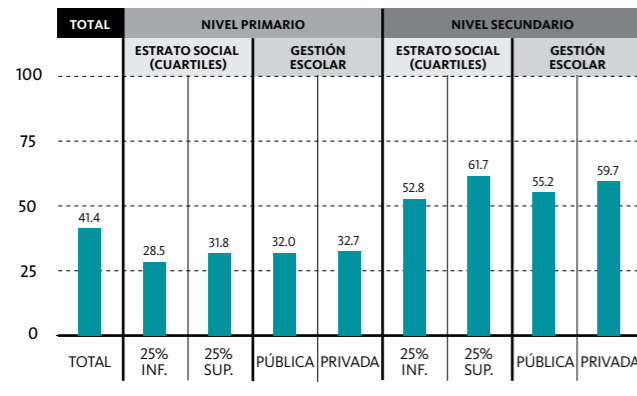
Específicamente, en referencia a la infraestructura e instalaciones, un estudio indagó acerca del impacto de una intervención de rediseño del patio asignado a los recreos, en relación a los niveles de actividad física de los/as niños/as, y para evaluar la posible influencia de ciertas variables en el efecto

20 Verstraete, S.J.M. et Al. (2006). Increasing children's physical activity levels during recess periods in elementary schools: the effects of providing game equipment. *European Journal of Public Health*, 16, 4, 415-419. Ridgers, N.D. & Stratton, G. (2005). Physical activity during school recess: The Liverpool Sporting Playgrounds Project. *Pediatric Exercise Science*, 17, 281-290.

**Figura 2.4**

**No suele realizar juegos activos en el recreo según características seleccionadas**

En porcentaje de niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años. Año 2014.



FUENTE: EDSA - BICENTENARIO (2010 - 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

de la intervención. Se hallaron efectos significativos de intervención respecto a la realización de actividad física de intensidades moderada y vigorosa. Los resultados sugieren que en el rediseño del patio, se deben utilizar marcas multicolores y tienen gran importancia las estructuras físicas utilizadas, como estímulos adecuados para incrementar los niveles de actividad física de los/as niños/as durante los recreos<sup>21</sup>.

Por último, es importante señalar un trabajo en donde se evaluaron, en niños/as entre 10 y 11 años, los niveles de actividad física durante los recreos con utilización de videos juegos activos, y se compararon los resultados con otro grupo que realizó los recreos con la tradicional modalidad de "juego libre", durante un período de 6 semanas. Se concluyó que jugar en los recreos escolares con videos juegos activos, no parece ser un medio sustentable para mejorar la actividad física de los/as niños/as.

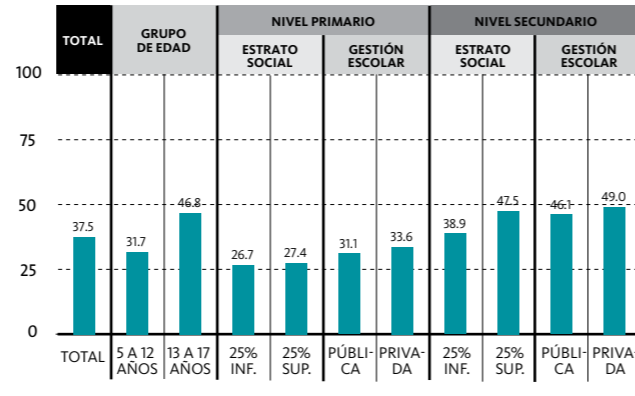
Una vez más la situación está lejos de lo recomendado. Para 2014, se estimó que el 41,4% de los/as chicos/as que asiste a la escuela no suele realizar juegos activos durante el recreo en la Argentina urbana. El comportamiento varía significativamente depen-

21 Ridgers, N.D. et Al. (2012). Physical activity during school recess: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 43, 3, 320-328.

**Figura 2.5**

**No está permitido realizar juegos activos en el recreo escolar según características seleccionadas**

En porcentaje de niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años. Año 2014.



FUENTE: EDSA - BICENTENARIO (2010 - 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

diendo del grupo de edad. Los/as niños/as de 5 a 12 años presentaron un déficit de 32,2%, y los adolescentes de 13 a 17 años de 56,2%. Las diferencias por sexo son relevantes en el nivel secundario donde las mujeres tienen 60,2% de déficit y los varones 52,2% (8 p.p. de diferencia). En el nivel primario, varones y mujeres se comportan de manera similar ya que ambos presentan un déficit de 32%.

A su vez, en el nivel primario las brechas sociales y por tipo de gestión educativa son más tenues que en el nivel secundario. En efecto, en el nivel primario para el caso de escuelas de gestión públicas y privadas casi no hay diferencia en el déficit de juego activo durante los recreos (32% en escuelas de gestión públicas y 32,7% en escuelas de gestión privadas). Ahora bien, en la educación secundaria las brechas se acentúan desfavoreciendo a los adolescentes del estrato más ricos y que asisten a escuela de gestión privada. El 52,8% de los adolescentes del cuartil más pobre no realiza juegos activos en los recreos, mientras que en el cuartil más rico el porcentaje asciende a 61,7%. De manera similar, mientras el 55,2% de los adolescentes de escuelas de gestión pública no suele realizar recreos activos, en las escuelas de gestión privadas el 59,7% no suele hacerlo.

Un factor que puede condicionar la realización de recreos activos es que no esté permitido este tipo

de juegos/actividades en el tiempo de descanso. El 37,5% de los/as niños/as asiste a escuelas en las que no está permitido. Nuevamente, el déficit es mayor en la educación secundaria en comparación con la primaria. En este último, las regulaciones con respecto a los recreos son similares entre escuelas de gestión pública (31,1%) y privada (33,6%), y entre niños/as del cuartil bajo (26,7%) y alto (27,4%). En el secundario, en cambio, las escuelas de gestión privada y las escuelas a las que asisten los adolescentes de los estratos más ricos son más estrictas en relación a los recreos activos.

**OPORTUNIDADES PARA EL JUEGO EN MOVIMIENTO EN EL ESPACIO PRIVADO DE LOS HOGARES**

Estudios propios indican que la mayoría de los niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años dedican un tiempo promedio diario que excede lo recomendado frente a pantallas. Esta exposición a pantallas es conceptualizada como un comportamiento sedentario. Como promedio de los años 2011 a 2014 se observó que el 61,9% de los chicos/as tienen exposiciones a pantallas por un tiempo que supera las dos horas promedio diarias.

Si se examinan los datos según la edad y el sexo de los/as niños/as, vemos que los adolescentes de 13 a 17 años tienden a pasar más tiempo frente a pantallas (69%) en comparación con los/as niños/as de 5 a 12 años (58,5%). Asimismo, los varones suelen presentar mayor nivel de déficit (65,9%) que las mujeres (59,3%). Esta diferencia por sexo se observa tanto en los/as niños/as de 5 a 12 años como en los adolescentes 13 a 17 años, aunque en los adolescentes es más tenue. Es decir que en la adolescencia tienden a diluirse las diferencias por sexo.

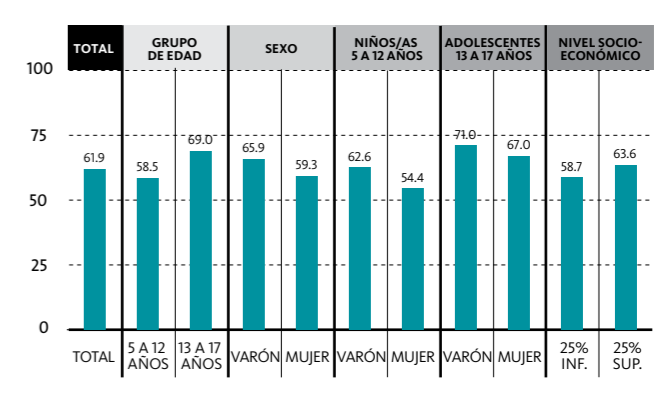
Las diferencias por nivel socioeconómico existen si bien no son pronunciadas. El 63,6% de los/as niños/as del cuartil más alto presentan déficit en términos de tiempo frente a pantallas, en tanto en el cuartil más bajo el porcentaje desciende a 58,7%.

La jornada escolar es un factor influyente en la cantidad de tiempo disponible que los/as niños/as tienen para destinar a estar frente a pantallas. La evi-

**Figura 3.1**

**Exposición a pantallas por más de dos horas diarias según características seleccionadas**

En porcentaje de niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años. Promedio años 2011/2014.



FUENTE: EDSA - BICENTENARIO (2010 - 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

dencia indica que los/as chicos/as que asisten a doble turno tienen menor nivel de déficit (52,8%) que quienes asisten a media jornada (63,6%). Si se controla esta diferencia por grupo de edad se observa que la doble jornada tiene un efecto más pronunciado en los/as niños/as de 5 a 12 años que en los adolescentes. En este sentido, los niños/as de 5 a 12 años que asisten a media jornada tienen 1,3 más chances de estar frente a pantallas por más tiempo del recomendado que sus pares que asisten a doble jornada. En los adolescentes esta brecha entre tipos de jornada desciende a 1,1 veces.

Con el objetivo de estudiar si la tenencia de playstation actúa como facilitador del déficit de tiempo frente a pantallas, y si la bicicleta (y/o patines) actúa como competencia, el déficit se examinó en función de ello. Con respecto a la primera, los/as niños/as que cuentan con playstation en el hogar tienen mayor nivel de déficit (66,4%) que los que no tienen (61,3%). Por su parte, la tenencia de bicicleta y/o patines no muestra tener vínculo con el nivel de exposición a pantallas ya que los que sí tienen, presentan un déficit mayor (64,9%) que lo que no tienen (58,1%).

Las actividades desarrolladas frente a pantallas de distinto tipo (PC, notebooks, tabletas, smartphones, consolas de juego) son muy valoradas por los niños/as, y los intentos de restringir estas actividades en-

cuentran resistencia. En lugar de competir contra una actividad altamente valorada, se propone como una estrategia alternativa, reemplazar el tiempo sedentario de pantalla por el tiempo activo de pantalla. De esta forma, los videojuegos que requieren actividad física más allá de los convencionales, controlados manualmente, se denominan video juegos activos. Estos juegos son una tecnología emergente con el potencial para superar muchas de las barreras actuales para la realización de actividad física en los niños/as.

Varios estudios han evidenciado el potencial de los videos juegos activo para aumentar el gasto de energía respecto a los niveles observados durante las actividades de videojuegos pasivos o sedentarios en niños/as y adolescentes. Cuando el gasto energético es ajustado para la composición corporal, no se observan diferencias entre niños/as con y sin sobrepeso, pero podría ser mayor para varones que para mujeres<sup>22</sup>. No ha sido registrada una actividad vigorosa sostenida con la utilización de video juegos activos, sino que más bien ha sido reportado que los juegos incrementan el gasto de energía a niveles de intensidades ligera o moderada (es decir, similares a caminar a paso ligero, saltar, correr y subir escaleras). El gasto energético en los videos juegos activos es altamente variable. Evidentemente, el gasto energético depende en gran medida del video juego jugado, que involucre una actividad física sostenida más intensa, durante el desarrollo de los juegos en sí mismos, promoviendo el movimiento tanto de la parte superior como la inferior del cuerpo<sup>23</sup>.

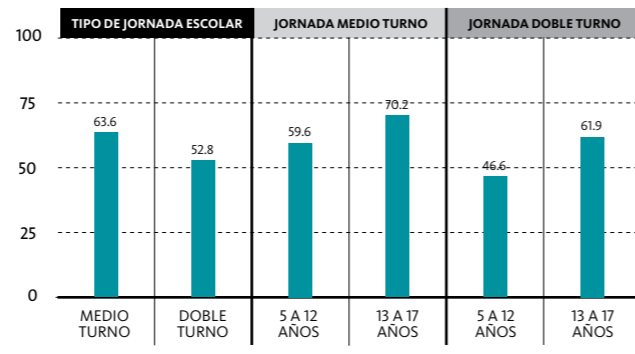
Asimismo, se ha sugerido acerca de la conveniencia de la incorporación de los videos juegos activos en la clase de Educación Física con el objetivo de, en los estudiantes, mejorar la motivación, aumentar la actividad física, y facilitar el aprendizaje de las habi-

22 Biddiss, E. & Irwin, J. (2010). Active video games to promote physical activity in children and youth. A Systematic Review. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 164, 7, 664-672.

23 Op. Cit. Nro. 23. Maddison, R., et al. (2007). Energy expended playing video console games: an opportunity to increase children's physical activity? *Pediatr Exerc Sci*, 19, 3, 334-343. Mellecker, R.R. & McManus, A.M. (2008). Energy expenditure and cardiovascular responses to seated and active gaming in children. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 162, 9, 886-891.

**Figura 3.2**  
**Exposición a pantallas por más de dos horas diarias según características seleccionadas**

En porcentaje de niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años. Promedio años 2011/2014.



FUENTE: EDSA - BICENTENARIO (2010 - 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

lidades motoras<sup>24</sup>. No obstante, la evidencia empírica que avala lo expresado es escasa<sup>25</sup>.

De allí que Sun (2012), estudió los niveles de actividad física, la motivación y los cambios motivacionales a través del tiempo, de alumnos de nivel primario, durante la clase de Educación Física, comparando clases tradicionales y clases en las que se utilizaron videos juegos activos. Este estudio ha proporcionado evidencia de que estos juegos pueden ser un recurso motivacional viable. Sin embargo, los mismos no deben reemplazar a otras actividades físicas durante las clases de Educación Física escolar. Por ahora, puede ser una buena idea utilizar dichos juegos para mejorar o complementar la currícula de Educación Física en el nivel primario.

También es evidente que la motivación derivada de estos juegos puede no conducir a cantidades adecuadas de actividad física que resulten en beneficios para la salud de los/as niños/as. La respuesta de baja actividad física observada al jugar plantea un desafío para los educadores físicos y para los que creen que estos juegos darán lugar a la mejora de los beneficios para

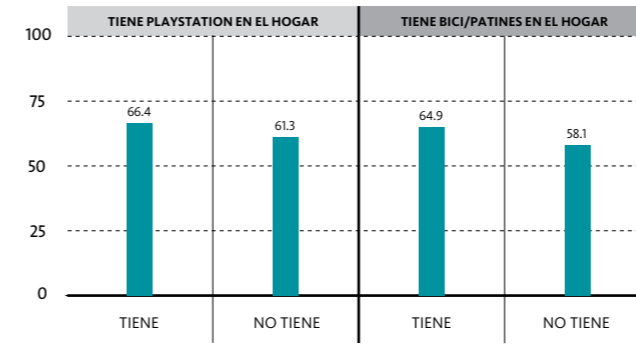
24 Hayes, E & Silberman, L. (2007). Incorporating video games into physical education. *The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78, 3, 18-24.

Trout, J. & Christie, B. (2007). Interactive video games in physical education. *The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78, 5, 29-45.

25 Op. Cit. Nro. 23.

**Figura 3.3**  
**Exposición a pantallas por más de dos horas diarias según características seleccionadas**

En porcentaje de niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años. Promedio años 2011/2014.



FUENTE: EDSA - BICENTENARIO (2010 - 2016). OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA, UCA.

la salud. Por lo tanto es prematuro avalar los videos juegos activos en la promoción de la actividad física realizada en las clases de Educación Física, con el objetivo de obtener beneficios para la salud. Ante los resultados obtenidos, no hay fundamentos para creer que la simple adquisición de un video juego activo, en circunstancias naturales, o habituales, ofrezca un beneficio para la salud pública de los niños/as<sup>26</sup>.

26 Baranowski, T. et al. (2012). Impact of an active video game on healthy children's physical activity. *Pediatrics*, 129, e636-e642.

Con el objetivo de examinar la influencia que los videos juegos activos podrían tener en la mejora de las habilidades relacionadas con la salud, la mejora de la autoestima y la autoeficacia, la promoción del apoyo social, y en última instancia la motivación hacia cambios positivos en los comportamientos de salud, la American Heart Association (AHA) convocó a "El poder del juego: cumbre sobre innovaciones para mantenerse activo". La cumbre, así como un panel de seguimiento científico, fueron organizados por la AHA y por Nintendo of America.

El panel científico discutió el estado actual de la investigación respecto a los videos juegos activos, y su potencial para servir como una experiencia de portal de enlace que podría motivar a los jugadores para aumentar la cantidad y la intensidad de la actividad física realizada en sus vidas diarias. El panel identificó la necesidad de continuar la investigación. Los juegos y los desarrollos tecnológicos del futuro podrían ser diseñados con el objetivo de optimizar la actividad física realizada, aumentar el gasto energético, y abordar de manera efectiva las capacidades e intereses de poblaciones diversas y específicas<sup>27</sup>.

27 Lieberman, D.A. et al. (2011). The power of play: innovations in getting active summit 2011: a science panel proceedings report from the American Heart Association. *Circulation*, 123, 2507-2516.





**ODSA**

Observatorio  
de la Deuda  
Social Argentina



Pontificia Universidad Católica Argentina  
Observatorio de la Deuda Social Argentina

Av. Alicia M. de Justo 1500, cuarto piso, oficina 462  
(C1107AFD) Ciudad de Buenos Aires - Argentina  
Tel/fax: (54) 4338-0615  
E-Mail: [observatorio\\_deudasocial@uca.edu.ar](mailto:observatorio_deudasocial@uca.edu.ar)  
[www.uca.edu.ar/observatorio](http://www.uca.edu.ar/observatorio)

