

**Posicionamiento sobre la solicitud de  
una constancia de salud como requisito  
para la realización de actividad física de  
niños, niñas y adolescentes**

Actualización 2024



## **Autoridades**

### **Presidente de la Nación**

Javier Gerardo Milei

### **Ministro de Salud de la Nación**

Mario Antonio Russo

### **Secretaria de Acceso y Equidad en Salud**

Pablo Enrique Bertoldi Hepburn

### **Subsecretario de Relaciones Sectoriales y Articulación**

Paula Lorena Zingoni

### **Directora Nacional de Abordaje por Curso de Vida**

María de las Mercedes Ibero

### **Director de Salud Perinatal y Niñez**

Esteban Ariel Szathmary

## **Equipo de trabajo**

Dra. Alejandra Alcuaz, Dr. Andrés Rosende, Dra. Cecilia Argentati, Dra. Cristina Cipolla, Dra. Débora Lev, Dra. Eugenia Soubies, Dra. Gabriela Codarini, Dra. Gabriela De Roia, Dr. Juan Carlos Escobar, Dra. Liliana Saposnicoff, Dra. Sandra Sagradini, Dr. Federico G. Branz

## **Avales**

Federación Argentina de Cardiología (FAC)

Federación Argentina de Medicina Familiar y General (FAMFyG)

Federación Argentina de Medicina General (FAMG)

Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) Sociedad Argentina de Cardiología (SAC)

## ***Posicionamiento sobre la solicitud de una constancia de salud como requisito para la realización de actividad física de niños, niñas y adolescentes.***

El Ministerio de Salud de la Nación recomienda:

1. Promover la realización de actividad física en todos los niños, niñas y adolescentes (NNyA)
2. Realizar un control integral de salud periódico a todos los NNyA con el objetivo de acompañar el proceso de crecimiento y desarrollo y promover su acceso.
3. No exigir, desde las instituciones, una constancia de salud como requisito para que NNyA accedan a los distintos espacios curriculares y extracurriculares del sistema educativo que tengan como eje central la realización de actividad física, entre los cuales se encuentran las clases de educación física, torneos escolares, talleres, campamentos, entre otros.
4. Extender una constancia médica para presentar en las instituciones únicamente en los casos que se presenten condiciones detectadas a partir del control integral de salud, que contraindiquen o limiten en forma temporal o permanente la realización de actividad física o que requieran de cuidados especiales.
5. Promover la aplicación de la Ley 26.835 “Ley de Promoción y Capacitación en las técnicas de re-animación cardiopulmonar básicas en los establecimientos escolares” y de la Ley 27.159 “Muerte Súbita. Sistema de Prevención Integral”.

### Proceso metodológico del documento de posicionamiento

Tomando como base el documento trabajado desde el Programa Nacional de Salud Escolar, en referencia a la solicitud de constancias de salud como requisito para la realización de educación física escolar, y detectando que su exigencia actuaba como una barrera para la práctica de actividad física, la Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades no Transmisibles y la Dirección Nacional de Maternidad, Infancia y Adolescencia, se propusieron analizar la evidencia científica disponible para evaluar su pertinencia. A partir de los hallazgos, elaboraron un documento preliminar de posicionamiento en base a la evidencia. Este documento, fue compartido con el Consejo Federal de Promoción de Actividad Física (integrado por representantes de los ministerios de salud provinciales) y discutido en el marco de un encuentro virtual de carácter federal que se llevó a cabo en el mes de septiembre de 2018, con participación de las provincias. Cuatro de éstas realizaron observaciones y aportes, los cuales fueron considerados e incluidos. La versión del posicionamiento resultante, enriquecida con el trabajo intersectorial y federal, fue compartida con diferentes sociedades científicas involucradas en el tema: Sociedad Argentina de Cardiología (SAC), Federación Argentina de Cardiología (FAC), Federación Argentina de Medicina Familiar y General (FAMFyG), Federación Argentina de

Medicina General (FAMG) y Sociedad Argentina de Pediatría (SAP). En el mes de diciembre de 2018, se convocó a estas sociedades a un panel de consenso para discutir los aspectos más salientes del documento, la evidencia que lo sustentaba e intercambiar puntos de vista sobre el tema. De ese encuentro participaron representantes de FAMFyG, FAMG, y SAC, otorgándoles el tiempo necesario para que pudieran discutirlo en sus respectivas comisiones societarias. Posteriormente se realizó una reunión con la SAP con el mismo propósito. Finalmente, el documento pudo nutrirse de los aportes realizados por las sociedades científicas. A partir de ese momento se suscitaban diferentes instancias de intercambio y se incluyeron varias modificaciones que fortalecieron el posicionamiento sanitario. Por último, la versión final fue enviada el segundo semestre del 2019, a todos los actores involucrados en su desarrollo, con el fin de obtener los avales.

## Fundamentos

En Argentina contamos con un amplio marco jurídico que garantiza el ejercicio de los derechos de NNyA. El derecho a la salud se encuentra reconocido en la Convención de los Derechos del Niño <sup>(1)</sup> y es tomado por la Ley Nacional N°26.061 de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes <sup>(2)</sup>. Esta ley, en su artículo 14, hace mención de la responsabilidad del Estado de garantizar el derecho a la salud; establece que *“las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la atención integral de su salud, a recibir la asistencia médica necesaria y a acceder en igualdad de oportunidades a los servicios y acciones de prevención, promoción, información, protección, diagnóstico precoz, tratamiento oportuno y recuperación de la salud”*, y en su artículo 20 hace referencia al derecho al deporte y al juego recreativo y establece que *“los Organismos del Estado con la activa participación de la sociedad, deben establecer programas que garanticen el derecho de todas las niñas, niños y adolescentes a la recreación, esparcimiento, juegos recreativos y deportes, debiendo asegurar programas específicos para aquellos con capacidades especiales”*. La Ley de Educación Nacional N° 26.206 <sup>(3)</sup> en su artículo 11 establece dentro de los fines y objetivos de la política educativa nacional: *“brindar una formación corporal, motriz y deportiva que favorezca el desarrollo armónico de todos/as los/as educandos/as y su inserción activa en la sociedad y coordinar las políticas de educación, ciencia y tecnología con las de cultura, salud, trabajo, desarrollo social, deportes y comunicaciones, para atender integralmente las necesidades de la población, aprovechando al máximo los recursos estatales, sociales y comunitarios”*; en el artículo 20, dentro de los objetivos de la educación inicial incluye: *“promover el juego como contenido de alto valor cultural para el desarrollo cognitivo, afectivo, ético, estético, motor y social, así como favorecer la formación corporal y motriz a través de la educación física”*. En su artículo 27 que forma parte de los objetivos de la educación primaria incluye: *“brindar oportunidades para una educación física que promueva la formación corporal y motriz y consolide el desarrollo armónico de todos/as los/as niños/as”*. En el artículo 30 se contempla

entre los objetivos de la educación secundaria: *“promover la formación corporal y motriz a través de una educación física acorde con los requerimientos del proceso de desarrollo integral de los adolescentes”*.

En la actualidad y dadas las modificaciones que se han producido en los modos de vida de la población, las costumbres y los hábitos de las personas tienden a ser cada vez más sedentarios y la población en edad escolar no está exenta<sup>(4)</sup>. Tanto la comunidad científica como los organismos internacionales advierten que los NNA son susceptibles a una elevada carga de morbilidad por enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) observada en el mundo y particularmente en América Latina. En las últimas décadas, se ha detectado un incremento importante en el sobrepeso y la obesidad a nivel mundial como consecuencia de la alimentación inadecuada, la insuficiente actividad física, el aumento del comportamiento sedentario y la adquisición de otros hábitos poco saludables<sup>(5)</sup>. En Argentina, una investigación realizada por el Programa Nacional de Salud Escolar (PROSANE) que evaluó a 10.961 niños/as al inicio y al finalizar el ciclo escolar primario detectó cambios en la categoría del estado nutricional, con mayores tasas comparativas de obesidad y sobrepeso al finalizar el ciclo. Al inicio del ciclo escolar la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue del 35,6% y al finalizar fue del 49,3%. Además, gran parte de quienes presentaron sobrepeso u obesidad al inicio continuaron en la misma categoría nutricional y muchos de aquellos que iniciaron con peso normal finalizaron la primaria con exceso de peso<sup>(6)</sup>. La Segunda Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2019 muestra que el 41,1% de NNA de 5 a 17 años tenían exceso de peso, ya sea sobrepeso (20,7%) u obesidad (20,4%) respectivamente<sup>(7)</sup>. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>(8)</sup>, la insuficiente actividad física es el cuarto factor de riesgo asociado a la mortalidad por ECNT, solo superado por la hipertensión, el tabaco y la hiperglucemia.

Las recomendaciones de la OMS para mejorar la salud y prevenir las ECNT, para NNA de 5 a 17 años, son la realización de al menos 60 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa todos los días de la semana. La misma puede consistir en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados en el contexto de la familia, la escuela y las actividades comunitarias<sup>(9)</sup>.

La actividad física reporta beneficios fundamentales para la salud de NNA, asociándose a parámetros de salud más favorables como: una mejor aptitud física, un peso adecuado, un perfil de riesgo favorable para prevenir enfermedades cardiovasculares y metabólicas, una mejor salud ósea y un mejor estado anímico. También ofrece oportunidades para desarrollar interacciones sociales, sentimientos de satisfacción personal y bienestar mental. Los individuos con niveles más altos de actividad física tienen una menor prevalencia de trastornos emocionales y psicológicos<sup>(8)</sup>. Aún aquellos niños con problemas crónicos de salud (como sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial o diabetes, entre otras) también se benefician con la inclusión de actividad física como parte del tratamiento y resulta fundamental que la practiquen<sup>(10)</sup>.

Sin embargo, el nivel de actividad física de esta población está por debajo de las

recomendaciones<sup>(11,12)</sup>. Según los datos de la Tercera Encuesta Mundial de Salud Escolar 2018 se observa que el 82,7% de los adolescentes de entre 13 y 15 años no alcanza a cubrir las recomendaciones en cuanto al nivel de actividad física. Además, el 53,8% mantiene un comportamiento sedentario prolongado que aumenta aún más los perjuicios para la salud<sup>(13)</sup>.

La escuela cumple un rol fundamental en la promoción de la actividad física y en la reducción del comportamiento sedentario prolongado. Desde esta perspectiva, la salud no es ajena a la escuela, sino que es parte de ella. Las instituciones educativas son en sí mismas espacios en los que se construye la salud<sup>(4)</sup>. Entre las oportunidades que ofrece la escuela, la educación física escolar es un punto de partida esencial para adquirir capacidades para relacionarse, adoptar un modo de vida saludable y desarrollar pautas de participación en todas las actividades físicas que emprendan a lo largo de su vida. Por estas razones, la Organización de las Naciones Unidas en su Carta Internacional de la Educación Física, la Actividad Física y el Deporte recomienda a los gobiernos e instituciones de los países miembros, llevar a cabo una política activa dirigida a promover la actividad física<sup>(14)</sup>.

A pesar de los múltiples beneficios que la actividad física aporta, en los últimos años se la ha identificado como una situación de riesgo. Muchas instituciones educativas de nuestro país solicitan una constancia de salud como requisito para que NNyA participen en los distintos espacios curriculares y extra-curriculares que tienen como eje central, las prácticas corporales, entre los cuales se encuentran las clases de educación física, torneos escolares, talleres, campamentos, entre otros. Muchas veces se hace referencia a esta constancia como certificado de "Aptitud física", sin embargo, el médico evalúa el estado de salud y no la aptitud física.

Sin embargo, su solicitud carece totalmente de fundamentos científicos sólidos y no demostró ser efectiva para prevenir eventos fatales, que suele ser uno de los principales motivos para solicitarla.

La muerte súbita en esta población es extremadamente baja. Según datos internacionales, su incidencia anual es del orden del 0,8 cada 100.000 individuos de 1 a 14 años<sup>(15)</sup> y menos del 30% ocurren durante la práctica deportiva<sup>(16)</sup>. En nuestro país, a partir de los datos de la Dirección de Estadística e Información de Salud (DEIS)<sup>1</sup>, la incidencia es aún menor, del orden de 1 en 500.000 en población de 1 a 19 años. Por otro lado, múltiples investigaciones demuestran que la muerte súbita puede ocurrir en personas asintomáticas, con evaluación médica y estudios complementarios normales<sup>(17)</sup>.

Las estrategias efectivas para prevenir la muerte súbita, apuntan a la implementación precoz y adecuada de maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) en quienes han presentado un paro cardiorrespiratorio<sup>(18,19,20)</sup>. La Ley Nacional 27.159: "Muerte Súbita. Sistema de Prevención

Integral", tiene por objeto permitir el acceso público a la RCP y a la desfibrilación de manera temprana, con el fin de evitar la muerte y disminuir las secuelas ante un paro cardíaco súbito <sup>(21)</sup>. A su vez, la Ley 26.835 de promoción y capacitación en las técnicas de RCP básicas, tiene por finalidad capacitar a los estudiantes del nivel medio y superior en la atención inicial del paro cardiorrespiratorio para prevenir el acontecimiento de muertes evitables en el ámbito extrahospitalario <sup>(22)</sup>. Estas normativas dan respuesta a un problema de salud pública <sup>(22,23)</sup> y se encuentran en línea con lo que proponen instituciones de peso en la temática como la American Heart Association (AHA) <sup>(24)</sup>. De este modo, la colocación de desfibriladores externos automáticos (DEA) de acceso público y la capacitación en su uso, se presentan como un sistema que permitiría reducir el impacto del problema <sup>(21,24,25,26)</sup>.

Por el contrario, no existe evidencia para recomendar la implementación universal de estrategias de rastreo sistemático de condiciones de riesgo previo a la realización de actividad física en NNyA <sup>(27)</sup>. La evidencia que algunos utilizan como argumento para promover el rastreo en la población escolar proviene de estudios realizados en deportistas de alto rendimiento. Sin embargo, los resultados de estos estudios muestran que distintas estrategias de rastreo no han demostrado ser efectivas <sup>(28,29,30,31,32)</sup>, a excepción de atletas de determinadas poblaciones con una prevalencia más elevada de trastornos genéticos arritmogénicos que la media mundial <sup>(33)</sup>. Debido a la baja prevalencia de patologías de riesgo, las estrategias de rastreo sistemático conllevarían una proporción de resultados falsos positivos que superarían ampliamente a los casos de enfermedad. Esto, además de no haber demostrado reducir la muerte súbita, llevaría innecesariamente a estigmatizar a NNyA, privarlo de la actividad física, alarmar a su familia y efectuar estudios más complejos, muchas veces no exentos de riesgo.

Aun sin evidencia que respalde esta solicitud y siendo que los principales organismos internacionales no recomiendan la constancia médica como requisito para la realización de actividad física escolar <sup>(34,35)</sup>, su solicitud se ha ido extendiendo y numerosas jurisdicciones del país incluso han regulado al respecto. Esta exigencia, aunque no previene eventos ni protege la salud, finalmente se constituye como una barrera para el desarrollo de actividad física en el ámbito escolar, ya que aquellos que no presentan la constancia quedan excluidos de la práctica curricular privándolos de los beneficios probados que la actividad física aporta. En el contexto de la creciente epidemia de sobrepeso y obesidad en NNyA y una actividad física escolar insuficiente, resulta fundamental remover esta barrera y desnaturalizar la práctica de solicitar una constancia de salud infundada desde un punto de vista médico y científico. Al mismo tiempo la constancia de salud para realizar educación física del modo en el que a veces está planteada, suele poner el foco solo en algunos aspectos de la salud física, omitiéndose muchos otros de igual importancia, generando así un falso reaseguro de buena salud y perdiéndose la oportunidad para la realización de un control integral.

El control integral de salud, en contraposición a un examen físico que se asume como suficiente



para emitir una constancia para la realización de actividad física, es una acción dirigida a promover la salud en forma integral, acompañando el proceso de crecimiento y desarrollo y detectando oportunamente cualquier anomalía o enfermedad que pudiera presentarse, con el fin de favorecer su resolución. Durante la infancia y adolescencia constituye un aspecto fundamental del cuidado de la salud de carácter anticipatorio, promocional y preventivo. El mismo consiste en realizar una anamnesis o interrogatorio completo que incluya aspectos psicosociales, antecedentes familiares y personales con el objetivo de identificar factores de riesgo de enfermedades crónicas y/o hereditarias u otras situaciones como son los hábitos personales y las características del entorno sobre los que haya que profundizar. Asimismo, incluye también un examen físico completo que abarque los siguientes aspectos: piel, faneras, cabeza, cuello, tórax, abdomen, genitales, examen cardiovascular, respiratorio, sistema osteo- articular y neurológico. Se debe evaluar el peso, la talla, el índice de masa corporal (IMC) y la presión arterial con sus respectivos percentilos. Es fundamental también realizar un tamizaje visual y auditivo en las etapas correspondientes, una evaluación odontológica y controlar el cumplimiento del calendario nacional de inmunizaciones según las normas vigentes. El control integral de salud es a su vez un momento propicio para evaluar el desarrollo en todas sus áreas y detectar las alteraciones del mismo. Es también una oportunidad para fomentar hábitos de vida saludable de NNyA y reflexionar con las familias sobre la importancia que tiene la práctica de actividad física y la reducción del comportamiento sedentario en cada etapa de la vida y específicamente para la salud presente y futura. La supervisión de la salud es un proceso longitudinal que se fundamenta en una atención médica que considera a la familia y su entorno, ampliando los horizontes de la mera práctica centrada en la enfermedad<sup>(36)</sup>.

## Bibliografía:

1. Ley 23.849. Convención de los Derechos del Niño. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/249/norma.htm>
2. Ley 26.061 Protección integral de los derechos de las niñas, niños y adolescentes. Disponible en: <http://www.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/110000-114999/110778/norma.htm>
3. La Ley de Educación Nacional N° 26.206. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/123542/norma.htm>
4. Escuelas promotoras de salud OPS. "Promover la salud en la escuela. ¿Cómo construir una escuela promotora de salud?" Número de documento: OPS/ARG/18-031. Organización Panamericana de la Salud, 2018.
5. Organización Mundial de la Salud. Marco de Política Escolar: Ejecución de la Estrategia Mundial de la OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. 1. Escuelas. 2. Ejercicio. 3. Nutrición. 4. Estilo de vida. 5. Promoción de la salud. 6. Enfermedad crónica - prevención y control. I. [Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&Itemid=270&gid=33460&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=33460&lang=es)] [Último acceso: 06/05/2018]
6. Secretaría de Gobierno de Salud. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. "Valoración antropométrica al inicio y al finalizar el ciclo de educación primaria en Argentina". Enero 2019. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001405cnt-Valoracin%20antropometrica%20al%20inicio%20y%20al%20finalizar%20el%20ciclo%20de%20educacin%20primaria%20en%20Argentina%202%2011.pdf>
7. Secretaría de Gobierno de Salud. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Segunda Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2019.
8. World Health Organization (WHO). GLOBAL HEALTH RISKS: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. ISBN 978 92 4 156387 1. (2009). Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44203/9789241563871\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44203/9789241563871_eng.pdf)
9. Organización Mundial de la Salud. "Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud". ISBN 978 92 4 359997 7. 2010.
10. Sociedad Argentina de Pediatría (SAP). "Guías de práctica clínica para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la obesidad". Arch Argent Pediatr 2011;109(3):256-266.

11. Bazán, N.E., SantaMaría, C.J., & Laiño, F.A. (2014). Actividad física y comportamiento sedentario y estado nutricional en escolares de la Ciudad de Buenos. *Actualización en Nutrición*, 15(3), 52-58.
12. Aguilar-Farias, N., Martino-Fuentealba, P., Carcamo-Oyarzun, J., Cortinez-O’Ryan, A., Cristi-Montero, C., VonOetinger, A., & Sadarangani, K. P. (2018). A regional vision of physical activity, sedentary behavior and physical education in adolescents from Latin America and the Caribbean: results from 26 countries. *International journal of epidemiology*, 47(3), 976-986.
13. Secretaría de Gobierno de Salud. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. “Tercera Encuesta Mundial de Salud Escolar. Argentina. Año 2012”. Noviembre 2018
14. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). “Declaración de Berlín 2013. Carta Internacional de la Educación Física, la Actividad Física y el Deporte 2015”.
15. Asociación Española de Pediatría. Libro Blanco de la Muerte Súbita Infantil. 3º ed. Disponible en: <https://www.aeped.es/grupo-trabajo-estudio-muerte-subita-infantil/documentos/libro-blanco-muerte-subita-infantil>
16. Delle Donne G et al. Sudden Cardiac Death in Childhood. *JACC* 2016; 67, 13. Wisten A et al. Sudden cardiac death among the young in Sweden from 2000 to 2010: an autopsy-based study. *Europace* 2016; doi:10.1093/europace/euw249
17. Malhotra A et al. Outcomes of Cardiac Screening in Adolescent Soccer Players. *N Engl J Med* 2018; 379:524- 534.
18. Hallstrom A, Ornato J, Weisfeldt M, et al. Public Access Defibrillation Trial Investigators. Public-Access Defibrillation and Survival after Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *New England Journal of Medicine* 2004; 351(7):637-646.
19. Myron L. Weisfeldt, Colleen M. Sitlani, Joseph P. Ornato, MD, et al, for the ROC Investigators. Survival After Application of Automatic External Defibrillators Before Arrival of the Emergency Medical System. Evaluation in the Resuscitation Outcomes Consortium Population of 21 Million. *J Am Coll Cardiol*. 2010 Apr 20; 55(16): 1713–1720.
20. Neumar RW, Shuster M, Callaway CW, et al. Part 1: Executive Summary: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2015; 132(Suppl 2):S315-67. doi:10.1161/CIR.0000000000000252.
21. Ley 27159: Muerte Súbita. Sistema de Prevención Integral.

22. Ley 26.835: Ley de promoción y capacitación en las técnicas de reanimación cardiopulmonar básicas.
23. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation. *Resuscitation*. 2015;95:81-99. Perkins G, Handley A, Koster R, Castrén M, Smyth MA, Olasveengen T, et al.
24. Capucci A, Aschieri D, Piepoli MF. Tripling survival from sudden cardiac arrest via early defibrillation without traditional education in cardiopulmonary resuscitation. *Circulation*. 2002;106:1065-1070.
25. Out-of-Hospital Cardiac Arrest Resuscitation Systems of Care. A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2018;137:00-00. DOI:10.1161/CIR.0000000000000557.
26. Cummins RO, Omato JP, Thies WH, et al. Improving survival from sudden cardiac arrest: the chain of survival concept. *Circulation*. 1991;83:1832-1847.
27. UK National Screening Committee "Screening for the risk of sudden cardiac death in the young External review against programme appraisal criteria for the UK National Screening Committee". June 2019. Disponible en: <https://legacyscreening.phe.org.uk/suddencardiacdeath>
28. Rodday AM et al. Electrocardiogram screening for disorders that cause sudden cardiac death in asymptomatic children: a meta-analysis. *Pediatrics* 2012 Apr;129(4):e999-1010. doi: 10.1542/peds.2011-0643. Epub 2012 Mar 5.
29. Harmon KG et al. The effectiveness of screening history, physical exam, and ECG to detect potentially lethal cardiac disorders in athletes: a systematic review/meta-analysis. *J Electrocardiol*. 2015 May-Jun;48(3):329-38. doi: 10.1016/j.jelectrocard.2015.02.001. Epub 2015 Feb 8.
30. Kaltman J et al. Screening for Sudden Cardiac Death in the Young Report From a National Heart, Lung, and Blood Institute Working Group. *Circulation*. 2011;123:1911-1918.
31. Sofi F et al. Cardiovascular evaluation, including resting and exercise electrocardiography, before participation in competitive sports: cross sectional study. *BMJ* 2008;337:a346
32. Schmeihil C et al. Cardiac screening to prevent sudden death in young athletes. *Transl Pediatric* 2017;6(3):199-206.
33. Corrado D et al. Trends in sudden cardiovascular death in young competitive athletes after implementation of a pre-participation screening program. *JAMA*. 2006;296:1593-1601
34. World Health Organization (WHO). School policy framework. Implementation of the Global

Strategy on Diet, Physical Activity and Health. ISBN 978 92 4 159686 2.(2008)

35. Educación física de calidad: guía para los responsables políticos: metodología. UNESCO2015
36. "Manual para la supervisión de la salud de niños, niñas y adolescentes". Emilio Boggiano et. al. Buenos Aires. Fundación Sociedad Argentina de Pediatría (FUNDASAP).2010

